

大学健康教育

四川省教育厅 编

漆邦林 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

健康教育是保障人民健康和实现人人享有卫生保健目标的首要任务。学校健康教育是全民健康教育的一部分,青少年时期是健康教育最为重要的时期。本书旨在培养高素质的大学生,培养学生的现代文明、卫生、环保、科学的生活方式和行为习惯。全书分两部分,即影响健康的因素及健康的生活方式,防治常见疾病,具体包括生物学因素、环境与行为因素、心理因素与健康、健康心理状态、合理的营养、体育运动与健康、良好的生活习惯与健康、性与健康、防治传染病、防治始于青少年的慢性疾病、防治五官疾病、急救、合理使用药物等。

本书适用于大学专科以上学校的学生使用,也可供社会上的相关人员使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

大学健康教育/漆邦林主编. —北京:电子工业出版社,2016.7

ISBN 978-7-121-28734-3

I. ①大… II. ①漆… III. ①健康教育—高等学校—教材 IV. ①G479

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第095491号

策划编辑:谭海平

责任编辑:谭海平

印 刷:

装 订:

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:14 字数:358千字

版 次:2016年7月第1版

印 次:2016年7月第1次印刷

定 价:23.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88254552, tan02@phei.com.cn。

编委会及作者名单

顾问：魏嗣琮 马 骁 陈天翔

编委会：索 波 张志刚 漆邦林 卢 旭

主 编：漆邦林

副 主 编（按姓氏笔画排序）：

王 鹏 张 兰 贾全芬 彭 玲

编 者（按姓氏笔画排序）：

王 鹏 卢 旭 张 兰 张继红

李 云 李道莹 陈雅菊 贾全芬

夏祥碧 郭雪花 凌蜀琪 梁 岷

徐静静 彭 玲 漆邦林 瞿 丽

再 版 前 言

历史车轮滚滚向前，它将人们带进新的历史阶段。人们的认识 and 理念随着社会发展而发展，当时自我感觉较完美的认识 and 理念，经过一段时间之后，会发现仍然存在缺陷。这就是事物发展的规律。

《大学健康教育》初版于近 30 年前，为四川高校大学生健康教育提供了一本教科书、一本参考书、一本科普书。在此过程中，教育部体卫艺司的谢梦宏教授、华西医学中心公共卫生学院的魏嗣琼、马骁教授及西南民族大学的陈天翔等专家付出了心血，我们难以忘怀。

随着科学的进步、时代的前进，原有的理论和知识必然会出现自身的不足，修订《大学健康教育》势在必行。

为能跟上科学前进的步伐，四川省教育厅体卫处组织全省高校卫生工作专家对《大学健康教育》进行了修改。此次修改重点突出科学、现代，以求跟上健康教育的步伐。修改中加强了大学生心理、大学生营养、大学生性健康、环境与健康、传染病及常见疾病防治等重点，知识面广、科学性强，力求教学与自学结合、科学与科普结合。

《大学健康教育》此次修改，受到了教育厅领导的重视和省内各高校的关注，在此致谢！此次修改，参与作者付出了心血，在此致谢！此次修改，魏嗣琼、马骁、陈天翔等专家教授作为顾问，对修改工作予以指导，保证了《大学健康教育》的质量，在此致谢！

在修改过程中，因主编水平有限，难免存在问题和不足，敬请批评指正。

漆邦林

序

坚持科学发展观，树立“以人为本”的理念，创建和谐社会是当今社会主流。在此治国方略指导下，我国正发生着日新月异的变化，十三亿中国人民向着和谐和小康社会阔步前进，不断向高质量生活迈进。

世界卫生组织（WHO）将健康定义为：“健康不仅是指没有疾病和虚弱，而且包括身体、心理和社会三方面的良好状态。”由此看出，保障人民健康在构建和谐社会中的地位，人民呼唤健康，构建和谐社会更需要人民健康。

健康教育是保障人民健康和实现人人享有卫生保健目标的首要任务。学校健康教育是全民健康教育的一部分，健康教育从青少年抓起是最为重要的时机。作为一种教育活动，养成学生文明、卫生的行为习惯，改变不文明的陋习，将使学生终身受益！

要培养高素质的大学生，除了必须具有科学文化知识外，还必须具有现代文明、卫生、环保、科学的生活方式和行为习惯，具备自我保健意识和对民族负责的高度责任感，真正做到“文明其精神，野蛮其体魄”。健康教育是培养高素质大学生教育活动的重要组成部分。对大学生进行健康教育，是贯彻落实《学校卫生工作条例》的要求，是全面贯彻党的教育方针、推进素质教育的一个有力措施。高等教育也要树立“健康第一”的教育理念！

四川省高校健康教育发展形势良好，多数高校重视大学生健康教育，能将大学生健康教育列入教学计划，以必修、选修或讲座的方式开展教育教学活动，形式多样，内容丰富，效果较好。

根据全省高校健康教育形势的发展需要，四川省教育厅体卫处组织学校卫生工作专家对《大学健康教育》教材进行了补充和修订，以供各高校教学和大学生自学所用，希望各院校能因地制宜，以此教材为基础，创造性地开展学校健康教育工作，把全省大学生体质健康水平提高到一个人民满意的水平！

编委会

目 录

第一部分 影响健康的因素及健康生活方式

第一章 生物学因素	2
第一节 病原微生物	2
第二节 免疫	4
第三节 遗传	6
第二章 环境与行为因素	8
第一节 环境与健康	8
第二节 行为、生活方式与健康	9
第三节 卫生保健设施	10
第三章 心理因素与健康	11
第一节 心理健康	11
第二节 应激	13
第三节 情绪	15
第四节 情感智商	19
第四章 健康心理状态	22
第一节 心理实质	22
第二节 大学生心理发展阶段特征	24
第三节 大学生心理健康	26
第四节 情绪与健康	31
第五节 挫折与心理防御	41
第六节 大学生常见心理障碍	50
第七节 心理咨询与心理治疗	52
第八节 防治心理异常	56
第五章 合理的营养	59
第一节 营养的概念及重要性	59
第二节 营养素对人体的主要作用及营养价值	60
第三节 主要食品的营养价值	67

第四节 大学生的合理膳食	69
第五节 不合理的营养	72
第六章 体育运动与健康	77
第一节 体育运动对健康的积极作用	77
第二节 体育运动中异常情况的处理	79
第七章 良好的生活习惯与健康	81
第一节 饮酒与健康	81
第二节 吸烟与健康	84
第三节 远离毒品	88
第八章 性与健康	92
第一节 性健康的概述	92
第二节 性文明与性健康	93
第三节 性生理与性生理保健	94
第四节 大学生性心理与保健	100
第五节 大学生常见的性问题	103
第六节 避免婚前性行为	105
 第二部分 防治常见疾病 	
第九章 防治传染病	110
第一节 传染病的基本特征	110
第二节 防治常见呼吸道传染病	112
第三节 防治常见消化道传染病	119
第四节 防治病毒性肝炎	125
第五节 防治其他传染性疾病	129
第六节 防治性传播疾病	147
第七节 防治地方性传染病	152
第十章 防治始于青少年的慢性疾病	154
第一节 冠心病的危险因素及预防	154
第二节 肿瘤的危险因素及预防	158
第三节 痛风的危险因素及预防	161
第四节 高脂蛋白血症的危险因素及预防	163
第五节 高血压病的危险因素及预防	165
第六节 防治胃炎与消化性溃疡	168
第七节 防治急性上呼吸道感染	170

第八节 防治糖尿病	171
第九节 防治骨质疏松症	172
第十节 防治常见外科疾病	174
第十一章 防治五官疾病	176
第一节 口腔健康教育与促进	176
第二节 预防近视	179
第三节 防治扁桃体炎	179
第十二章 急救	181
第一节 概述	181
第二节 骨折	182
第三节 出血	185
第四节 离断肢体	187
第五节 急性软组织损伤	188
第六节 复苏	190
第七节 猝死	192
第八节 一氧化碳中毒	192
第九节 急性有机磷农药中毒	193
第十节 烧伤	194
第十一节 化学烧伤	196
第十二节 电击伤	197
第十三节 冻伤	197
第十四节 毒蛇咬伤	199
第十五节 蜇伤	199
第十六节 中暑	201
第十七节 溺水	202
第十八节 体育运动中常见异常情况的急救	202
第十三章 合理使用药物	204
第一节 药物的作用	204
第二节 影响药物作用的因素	206
第三节 合理使用药物	207
第四节 避免药物不良反应	209
附录 A 血型	211
附录 B 常用检验正常值	213
附录 C 乙肝两对半检验临床意义	216

第一部分

影响健康的因素及健康生活方式

第一章 生物学因素

第一节 病原微生物

随着我国经济水平的不断提高，人们健康的主要影响因素为行为、生活方式、环境因素。城市中因人口激增而造成生活资源紧张、环境污染、公共卫生质量下降，以及病原微生物抗药性等，使生物危害因素依旧存在，广大农村地区仍以生物致病因素为主要死因。WHO 最新报告显示，一些已得到控制的或新的传染病，在部分地区发病有所增加，日益威胁人类健康。肺结核在全球范围内有抬头趋势，艾滋病在全世界迅速传播，流感、禽流感、SARS、甲型 H1N1 流感、登革热等给人类造成巨大威胁，这些都与病原微生物有关。研究表明，多数疾病的发生都与病原微生物有关，因此，病原微生物仍是威胁人类健康的重要因素。

病原微生物，即致病性微生物，简称病原体。病原微生物种类很多，归纳起来有以下几类：细菌、病毒、立克次体、衣原体、支原体、霉菌（又称真菌）、螺旋体等。此外，还有寄生虫中的原虫（原虫、阿米巴等）及蠕虫。

一、细菌

细菌是感染性疾病中最普遍的致病因素，如菌痢、伤寒病、流脑、肺炎等都是细菌性疾病。细菌广泛存在于自然界，在土壤、水、空气、食物、用具、人体体表以及外界相通的腔道中均有细菌存在，但这些细菌中仅少数对人体有致病作用。凡能引起人类疾病的细菌，称为病原菌。细菌的致病作用取决于细菌的毒力、细菌侵入的数量及细菌侵入的门户。相当数量的病原菌必须具备一定毒力并侵入机体的适当部位，方能引起疾病。病原菌经呼吸道、消化道、皮肤黏膜创伤等部位侵入人体，或通过接触以及节肢动物（如虱等）叮咬等侵袭人体，它们长期潜伏在人体的某一部位等待时机，一旦人体抵抗力降低时，则大量繁殖并使人得病，这称为潜伏性感染。由于人体有一定抗感染免疫力，或因侵入的病原菌数量不多，毒力较弱，感染后对人体的损害较轻，便不出现或仅出现不明显的临床症状，这称为隐性感染。病原菌侵入机体，能克服机体的防御机能，在一定部位生长繁殖，并引起病理过程的，称为感染。由于新的抗生素不断出现，细菌感染引起的各种疾病，现在已能得到有效治疗。

二、病毒

目前已知 80% 的传染病是由病毒引起的，如艾滋病、流感、肝炎、脑炎以及新出现的传染性非典型肺炎（SARS）、甲型 H1N1 流感、登革热、埃博拉、西尼罗、尼帕等。病毒性疾病传染性强，传播广，且死亡率较高。对于部分传染病，目前还缺乏确切有效的防治药物。

病毒进入易感细胞后，可能作为异物产生机械性刺激，而更多的是改变宿主细胞的某结构，或干扰宿主细胞的主要代谢，以致引起组织、器官的损伤和功能障碍。此外，病毒感染后引起死亡的细胞可产生毒性物质，如致热原等，也是致病因素之一。在病毒感染中，当抵抗力降低时，病毒则重新繁殖而使疾病复发，表现为显性感染。某些病毒长期在细胞内大量繁殖并不发病，称为慢性病毒感染，其特点为潜伏期长，病程为亚急性或慢性，例如乙型肝炎病人不少转为慢性活动性或迁延性，乙肝表面抗原（HBsAg）持续阳性而不转阴。有些疾病是先天性感染，例如孕妇感染乙型肝炎，则可能传染给胎儿。

在病毒性感染过程中，病毒释放或因损伤细胞而释放出毒性物质，可引起炎症反应。这与急性细菌性感染不同，细菌感染的急性期多表现为白细胞总数和中性粒细胞增多，而病毒感染急性期一般表现为白细胞总数和中性粒细胞减少，淋巴细胞增多。

三、其他病原微生物

1. 立克次体

立克次体是介于细菌和病毒之间的病原微生物。它有严格的细胞内寄生性，天然寄生在一些节肢动物体内（如虱、蚤、蜱、螨等），通过这些节肢动物进行传播。立克次体是引起斑疹伤寒等传染病的病原体。

2. 衣原体

衣原体是 1986 年新发现的致病微生物，可致沙眼、鹦鹉热、衣原体肺炎等疾病。用红霉素等药治疗有效。

3. 支原体

支原体是一群介于细菌和病毒之间，目前所知能独立生活的最小微生物，它们没有细胞壁，呈高度多形性。人类支原体病中，仅肺炎支原体已肯定为人类原发性非典型肺炎的病原体，系通过呼吸道传播，多发生于儿童和青中年，秋冬季较多见。此病占非细菌性肺炎的 1/3 以上。人类经肺炎支原体感染后，血清中可出现具有保护性的表面抗原的抵抗力，但免疫力并不牢固，有时可重复感染。

4. 螺旋体

螺旋体是一群单细胞微生物，在自然界及动物体内广泛存在，种类很多，对人致病的有：引起回归热的回归热螺旋体，引起梅毒和雅司病的梅毒螺旋体和雅司螺旋体，引起钩端螺旋体病的钩端螺旋体。其中，钩端螺旋体病在我国绝大多数地区都有发现。鼠、家畜以及青蛙都是钩端螺旋体的自然寄主，也是主要传染源。

5. 真菌

真菌在自然界分布极广，某些真菌经常寄生于健康人体内。当人体受某些因素影响而免疫力降低时，往往可发生严重的真菌病，称为内源性真菌病。真菌感染受机体生理状态的影响，例如，当患癌症、白血病以及其他全身消耗性疾病时，机体的抵抗力降低，就较易发生继发性真菌病。另一方面，如果大量使用广谱抗生素或滥用免疫抑制剂，使机体抗病能力降低，也可能抑制正常菌群的生长，形成菌群失调，使真菌有机会大量繁殖而致病。

四、寄生虫

人体寄生虫可分为蠕虫和原虫两大类。蠕虫是多细胞动物，个体较大，一般肉眼可见；原虫是单细胞动物，需用显微镜才能见到，例如引起疟疾的疟原虫。蠕虫和原虫寄生于人体的脏器和组织，引起寄生虫病。在我国不同地区已发现有 60 多种寄生虫在肆虐，感染人数高达 6.4 亿，尽管各种传染病发病率下降，而寄生虫病仍严重地危害着人们的健康。

1. 寄生虫的生活史

寄生虫发育到感染阶段后，才能侵入人体继续发展，如蛔虫感染性卵就是蛔虫的感染阶段。它们的侵入方式，有的是随着被感染的手指和饮食等经口感染，有的则是由于媒介昆虫的叮咬经皮肤感染，还有的是通过直接或间接接触皮肤或黏膜而感染的。大多数人体寄生虫都是经口感染的，如蛔虫。严重的寄生虫病多是经皮肤侵入的，如钩虫。侵入人体后的寄生虫，大多数种类需遵循一定的途径移行，才能到达寄生部位发育繁殖。在寄生部位生活的寄生虫，不断繁殖产生出新个体（原虫）或虫卵和幼虫（蠕虫），通过一定的途径离开人体，排出体外。组织内或血液中的寄生虫，大多是经过寄生虫吸血而离开人体的，但血吸虫例外，其虫卵从粪便中排出；肺吸虫卵从痰中排出；凡是肠道寄生虫都是经肠道随粪便排出体外的。

2. 寄生虫的致病作用

(1)机械作用

寄生虫对人体的机械损害，一是在脏器、组织或细胞内形成管道机械性阻塞，如胆道蛔虫；二是破坏和压迫组织，尤其是虫体较大、数量较多时，这种危害更为严重。

(2)毒性作用

寄生虫对人的毒性作用是由于寄生虫的代谢产物、分泌物或死后分解产物引起的，它使人体产生炎症、毒性反应或过敏反应。尤其是组织内的寄生虫，这种作用更显著，例如寄生于红细胞的疟原虫，它的代谢产物可使机体产生周期性高热等全身反应。

第二节 免 疫

人们发现，在传染病流行过程中得病而幸免于难的人，会获得对该病的抵抗力，当这种传染病再流行时，他们可以安然无恙。对人体免疫功能的探讨，最先就是从研究机体对传染病的抵抗力开始的。

在人类与病原微生物的不断接触过程中，机体的免疫功能可限制病原体的入侵、滋生和扩散。病原体入侵人体所造成的后果有两种：当人体具有强大的防御免疫能力时，病原体被消灭和排出体外，或造成隐性感染；当人体防御机能降低或免疫功能失常时，病原体即可在体内生长、繁殖，对机体造成损害而引起传染病发作。显然，由于人体免疫功能的存在，传染病只是传染过程中的一种表现，传染后不一定都得传染病。

一、免疫反应类型

1. 非特异性免疫和特异性免疫

非特异性免疫是指经遗传而获得的免疫能力，是在种系发育进化过程中形成的，受遗传因素的控制，具有相对稳定性。在对抗外来物质的过程中，非特异性免疫首先发挥作用，通过机体的各种屏障结构（皮肤、黏膜、血脑屏障、胎盘）以及吞噬细胞和体液中的抗微生物物质等完成防御作用。随后，特异性免疫与之配合，扩大作用。由此可见，非特异性免疫是特异性免疫的基础。

特异性免疫是个体和病原微生物等抗原物质接触后所产生的免疫应答，是出生后形成的，具有特异性，是专一性的免疫。

参与细胞免疫的淋巴细胞为 T 细胞。当 T 细胞与相应病原体抗原再次接触后，可直接杀伤带有抗原的病原体细胞，还能释放各种可溶性细胞免疫介质，即淋巴因子。细胞免疫对某些细胞内寄生的细菌（如结核杆菌、伤寒流杆菌）和病毒、真菌以及原虫等所引起的感染有重要作用。

体液免疫是由致敏 B 细胞介导的免疫应答，受抗原刺激后转化为浆细胞，合成免疫球蛋白，即抗体。免疫球蛋白（Ig）分为五大类。IgG 是人体含量最高的抗体，占人体血清抗体的 80%，是体内最主要的抗体，也是唯一能通过胎盘的抗体，具有抗细菌、抗病毒、抗毒素等特性。

抗原与抗体相互作用会产生有利于机体的免疫反应，对疾病产生一定的抵抗力，但在一定条件下亦可产生对机体不利的反应，如免疫反应过强时会引起变态反应，免疫反应过低时则可导致免疫缺陷性疾病。

变态反应亦称过敏反应或超敏反应，是机体受同一抗原物质再次刺激后引起的一种组织损伤或生理功能紊乱的特异性免疫反应，实质上是异常的或病理的免疫反应，见于少数反应性特殊的人群中。常见的变态反应如药物过敏，药物过敏者不是对所有药物过敏，而是对某一种或某一类药物过敏。变态反应发生时多表现为荨麻疹、水肿、皮炎等，有时可出现过敏性休克，严重时甚至危及生命。

2. 自动免疫与被动免疫

自动免疫和被动免疫是人工免疫的重要理论基础，在预防实践中发挥着决定作用。用预防接种等人工方法增强机体抗病能力，称为人工免疫。自动免疫是机体感染致病微生物或接种疫苗等免疫原后，自己产生特异性免疫力。这种免疫力出现较慢，一般在感染或接种 1~4 周后才产生，但维持时间长，可达半年至数年。被动免疫是自然获得或接种含有特殊抗体的免疫血清或淋巴因子等免疫物质，使机体立即获得免疫力。因免疫血清所含抗体非机体自身产生，故免疫作用出现快，但维持时间短（2~3 周）。

根据免疫获得方式的不同，还可将免疫反应具体分为以下几种。

- (1) 自然自动免疫：例如患过某种传染病或隐性感染后获得的免疫。
- (2) 人工自动免疫：接种疫苗、菌苗、类毒素等获得的免疫。
- (3) 自然被动免疫：新生儿出生 6 个月内，通过胎盘、母乳从母体获得抗体、免疫球蛋白等。

- (4)人工被动免疫：接种抗毒素血清、丙球蛋白、胸腺素、转移因子等获得的免疫，多用于治疗 and 应急接种。

二、预防接种

预防接种对提高机体免疫，进而提高人群整体免疫水平，控制传染病的发生、流行有重要作用。在传染病流行病学中，预防接种是保护易感人群的有效措施。

目前用于免疫接种的免疫原包括菌苗、疫苗、类毒素等。菌苗是指由细菌制成的生物制品；疫苗是指由病毒制成的生物制品；类毒素是指将细菌的代谢产物毒素提取，经处理后使其丧失毒力，保留抗原性。活疫（菌）苗是由减毒或无毒病原体制成的疫（菌）苗；死疫（菌）苗是用物理或化学方法将细菌或病毒灭活后制成的疫（菌）苗。常用的有十余种疫苗，可预防相应传染病，例如甲肝疫苗用于甲肝预防，麻风腮疫苗用于预防麻疹、风疹、腮腺炎，水痘疫苗用于预防水痘等。一般来讲，自动免疫产生的免疫力较为持久，但随着时间的延长，抗体水平会逐年下降，经过一定期限，应对该类疫苗加强接种。例如，乙肝基因工程（CHO）疫苗免疫期限一般为3~5年，经过3~5年需加强注射，以获得稳定、有效的免疫效果。

预防接种的最终目的是控制传染病。但疫苗作为一种外来抗原，在提高机体免疫力的同时，可能引起机体不同程度的全身或局部反应，主要表现为如下。

1. 正常免疫接种反应

- (1)局部反应。多见于24小时内出现的接种部位的红、肿、热、痛，一般24~48小时内会逐渐消退；少数出现局部硬结，持续2~3周消散；有的表现为淋巴管炎或淋巴结炎。
- (2)全身反应。主要表现为发热，其次可能出现腹痛、腹泻、呕吐等症状，常见于接种活疫苗后出现该类病原体自然感染时。

上述免疫接种反应一般较为轻微，不需要特殊处理，多饮水，注意休息，局部热敷（除卡介苗）即可。表现严重时可对症处理或及时就医。

2. 异常免疫反应

- (1)感染或无菌性脓肿形成。见于消毒不严格或违反接种规范。
- (2)精神反应。常见于晕厥，与体弱、劳累、环境不良等有关。
- (3)过敏反应。包括过敏性皮炎、过敏性休克、血管神经性水肿等。

上述反应一经发生应立即就诊，不可自行处理，尤其是过敏性休克，严重者可能危及生命，应及时抢救。

第三节 遗 传

随着发达国家营养性和传染性疾病的明显减少，人们对人类疾病遗传因素的决定作用愈加重视。现已证明，重大疾病如冠状动脉疾病、糖尿病、高血压和主要精神病的病因具有重要遗传因素。与此同时，随着基础遗传学理论知识的突破性进展，已鉴定约600个染

色体的基因座，发现在每个位点上都有一个或多个特异性的致病性突变，这些信息资源被直接应用于深入阐明疾病的发病机制和完善病人的诊断、治疗，即应用于疾病预防、遗传筛选、遗传诊断、遗传咨询和产前诊断等现代医学实践中。同时，基因治疗试验已应用于治疗特异性疾病。鉴定疾病的遗传因子最重要的益处是对遗传易感个体采取环境监测，把握治疗和预防的最佳时机。鉴于遗传学对防治临床疾病的贡献越来越大，遗传服务定能成为任何一个新的健康保健计划的组成部分。

随着研究的深入，现在我们已经知道遗传病并不罕见，而且是引起多种疾病并造成死亡的重要原因。

以下简单介绍遗传病的主要类型。

1. 染色体病

这类疾病是由于整条染色体或部分染色体的增加或缺失所致。大多数染色体病的特征为生长迟缓、智力低下和各种身体异常。临床上典型的染色体异常约占初生儿的 1%，住院儿童的 1%，死亡儿童的 2.5%。染色体异常几乎占自然流产的一半，已知约 15% 的妊娠以流产告终。因此，染色体疾病的主要影响发生在出生前。

2. 单基因病

单基因病是由单个基因突变所致，虽然比较罕见，但严重影响患者健康。现在约有 4000 多种不同的疾病被确定为单基因病，以常染色体显性、常染色体隐性或 X 连锁方式遗传，主要发生在新生儿和幼儿阶段，占儿科住院人数以及儿童死亡人数的 5%~10%。单基因病在成人中的重要性日渐受到重视，家族性高胆固醇血症有较高的早期冠状动脉疾病发病的风险，发病率约为 1/500。家族性乳腺癌和遗传性结肠癌的发病率约为 1/300。

3. 多基因或多因素疾病

这类疾病是由多个基因相互作用所致，其中一些可能起主要作用，但多数相对作用微小。这类疾病是常见但不被了解的人类遗传性疾病，包括成年人的常见疾病如糖尿病、高血压、冠状动脉疾病和精神分裂症，还包括常见的先天缺陷如唇裂、腭裂和许多先天性心脏病，这些疾病占儿科住院人数的 25%~50%，占儿童死亡人数的 25%~35%。

4. 体细胞遗传病

体细胞遗传病同上述三大类疾病的不同点在于，三大类疾病的遗传异常存在于人体所有细胞包括生殖细胞（精子和卵子）的 DNA 中并传递给下一代，而体细胞遗传疾病只在特异的体细胞中发生。体细胞遗传病的一个典型是癌，其特点是控制生长的基因疾病发生突变，导致细胞无限制地生长和增殖，形成恶性肿瘤，同时通过局部生长蔓延并转移到远处组织器官，破坏正常器官功能而引起严重后果，最后导致死亡。

遗传因素作为人类健康的因素之一，也受行为方式、环境因素的影响。环境变化可能使遗传基因发生变化，药物、辐射及各种有毒有害的物质可引起生物和人类遗传变异，例如“反应停”致畸，链霉素、庆大霉素损害听神经致聋等都与基因变化有关。虽然遗传因素在健康的全部影响因素中所占比例最小，但它主要影响胎儿及婴幼儿的生长、发育，对人类的生存、发展有着深远影响，因此加强婚前技术指导，开展遗传咨询、产前检查、遗传病筛选等就显得非常重要，以最大限度地控制遗传病和出生缺陷的发生。

第二章 环境与行为因素

第一节 环境与健康

环境一般分为内部环境和外部环境。前者是指生理环境，后者是指自然环境和社会环境。两者之间相互影响，相互作用，不断变化，推动着人的生理、心理发展。

一、自然环境

人一时一刻都离不开自然界。自然界提供各种各样的营养物质，维持人的生命活动，良好的自然环境使人精神振奋，生气勃勃，呼吸顺畅，内分泌协调，这对人的生理、心理活动影响极大。大自然中也随时产生、存在、传播着危害人体健康的因素，如致病微生物，水中有害物质，空气中的一氧化碳、二氧化硫及其他有害物质等。酷暑严寒，空气的湿度、温度、气压、气流的变化都对健康产生影响。尤其在生活、生产中产生的有毒、有害污染物长期、反复作用于人群，这些污染物既有急性毒性，又有慢性毒性，有些物质除三致（致畸、致癌、致突变）毒性外，尚有免疫毒性、生殖毒性、发育毒性，不仅影响当代人身体健康，还严重危及子孙后代的生存发展。因此，环境污染已成为影响人类健康的紧迫问题，关注食品安全、饮水安全、居住安全，关注人类生存环境等一系列问题，应引起高度重视。

今天，当务之急是加强法制宣传教育，宣传环境保护知识；限制污物排放，严格环境标准和监督制度；建立健全环境与健康相关法律法规标准系列；提供资金支持，加大治污力度；设立专门研究机构，开展环境与健康科学研究。总之，保护环境、关爱地球是全社会的共同责任。

二、社会环境

社会是人类共同生活的大集体，在社会中人们不断地进行着物质和精神的交换。社会的政治制度、经济条件、道德观念、风俗习惯、婚姻、家庭、文化教育、科学技术发展都会对我们的健康产生有益或有害的影响。

社会制度与健康有着密切联系。不同社会制度有不同的卫生方针、政策；不同时期影响健康的主要行为、生活方式也有所不同。政治制度的完善，经济的发展，可促进人们物质、文化生活的改善，可使国家财政用于人民健康事业的投入增加，人民身心健康得到保障。同时，健康水平的提高，又可使劳动力工作年限延长，工作效益提高，创造更多的社会财富。经过 60 多年的努力，我国人口出生率、死亡率、婴儿死亡率、孕妇死亡率大幅度下降，疾病谱、死因谱已接近发达国家水平，人民总体健康水平明显提高。

家庭是社会的细胞。家庭的许多因素往往直接或间接地影响子女正常发育与成长，如家长的性格、人生观、世界观，对社会、对现实的看法，家庭生活方式、家庭气氛、饮食和行为习惯、居住环境以及家庭的经济状况、成员间关系等，都对子女身心健康有着重大影响。

同时，文化教育、文化素质和人的健康价值观密切相关；受教育程度和人们自我保健意识、就医行为、卫生习惯、行为生活方式等密切相关。有资料证明，受过良好教育的人，易于接受卫生知识，养成良好卫生习惯，健康水平普遍提高。

综上所述，要尽可能保护地球，节约自然资源，创造美好的自然环境，让生命永远健康；要建立公平、自由、宽松的社会环境，让欢乐常在人间。但是，自然环境、社会环境有其自身的运动规律，个人暂时还没有能力完全改造它。作为个体，应努力锻炼自己的适应能力，提高承受压力的阈值，增强生存能力。

第二节 行为、生活方式与健康

人从出生起就与家庭、学校及整个社会紧密联系在一起。人的信念、意志、情操以及世界观、人生观和价值观的形成，要受到各种因素的影响，诸如父母及家庭其他成员的言传身教，学校老师的教育熏陶，朋友之间的交往乃至电视媒体的影响等，同时，还要受到法律、道德规范的限制约束。一定模式的观念、行为及生活方式是影响健康的重要因素之一。

行为是指社会成员为个人生存和种族延续而适应不断变化的环境所做出的一切反应和活动的总和。生活方式是人们长期受一定民族文化、经济和社会风俗、规范以及家庭影响而形成的一系列生活习惯、生活制度和生活意识。

我国古代思想家管仲说：“起居时，饮食节，寒暑适，则身利而寿命益；起居不时，寒暑不适，则形体累而寿命损。”可见人们早已知道行为、生活方式与健康密切相关，良好的行为、生活方式促进健康，不良的行为、生活方式则严重危害健康。

随着微生物学的兴起，世界开始了第一次公共卫生革命。通过改善环境卫生、预防接种、消毒隔离等手段，到20世纪50年代，当时工业化的国家，平均期望寿命由30岁提高到了60岁，死亡率降低了一半，因传染病死亡的人数仅占死亡率的1%。当时医学界普遍认为，只要投入足够资金，发展先进医学技术，就能控制疾病的发生、发展，从而降低死亡率。然而，实践证明，美国在1950—1975年医药费开支以每年近10%的增长率递增，但死亡率始终徘徊于9.3%~9.7%。与此同时，疾病谱与死因谱发生了根本性的变化，作为主死因的传染病、营养不良等逐步为慢性非传染性疾病所代替，冠心病、脑卒中、糖尿病、肿瘤成为主要死因，而这些慢性疾病的致病因素多与不良行为和生活方式有关。最先对此关注并进行研究的是美国保健学家毕洛克（Belloc）和布瑞斯洛（Breslow），他们对7000余名成年人随访观察了五年半之久，用大量事实证明，实行良好的生活方式——每日三餐定时定量，不吃零食，每日做三次和缓运动，每晚睡眠7~8小时，不吸烟，饮酒不过量，保持正常体重，则其平均期望寿命比只有三种或更少良好卫生习惯的同龄人高53%。由此

可见,良好的行为、生活方式,可以预防疾病,延长寿命,有效降低死亡率。因此,1979年美国保健福利部划时代地提出了“第二次公共卫生革命”的口号,进一步加强健康教育和健康促进。该报告向全国推荐六项有益于健康的生活方式:不吸烟,少饮酒,注意营养,适量运动,定期检查,遵守交通规则。

我国作为发展中国家,随着经济迅速发展,国家对卫生工作的日益重视,死因谱已接近发达国家,但我们不能满足于此,要提倡良好的行为和生活方式,心胸豁达,情绪乐观;坚持运动,劳逸结合;生活规律,善于休息;营养适当,防止肥胖;不吸烟,不酗酒;家庭和睦,爱好清洁;注意安全。

第三节 卫生保健设施

卫生保健设施是保证人类健康极为重要的因素。世界卫生组织于1978年在《阿拉木图宣言》中宣布,初级卫生保健“是全世界在可预见的将来达到令人满意的健康水平的关键”。

卫生保健服务可按初级、二级和三级来划分。初级卫生保健指的是社区一级使用科学的、实用的和可行的技术与方法,向社区成员、家庭提供卫生保健服务,它是进一步享受二级保健服务的基础。初级卫生保健包括8项基本内容:

- ①健康教育。
- ②供给符合营养要求的食品。
- ③供给安全用水和基本环境卫生设施。
- ④妇幼保健和计划生育工作。
- ⑤开展预防接种。
- ⑥预防常见疾病。
- ⑦采用适当的治疗方法。
- ⑧提供基本药物。

世界发达国家的经验说明,社区医疗保健是人人享有卫生保健的根本措施,必须加速落实社区医疗策略。

中华人民共和国从建国时起,就把保护人民健康作为党和人民政府的职责之一,明确“以预防为主”的方针。建立了各种形式的医疗制度,由公职人员的公费医疗、劳保医疗发展为现在的城镇职工基本医疗保险;推行计划生育、除害灭病等重大措施;国家还制订了一系列卫生法规,如环境保护、食品卫生、传染病防治、药品管理等,都是为了保障和增进人民健康。同时,全国县(区)还设立了专门的疾控机构,以及儿童、青少年健康监测机构,各级各类学校也都设置了预防保健机构。这些机构的设置,为保障人民健康起到了积极作用。

第三章 心理因素与健康

第一节 心理健康

现代社会在带给人们机遇与希望的同时，也充满了竞争和挑战，心理冲突、心理压力成为现代青年不可避免要面对的问题。联合国专家断言：“从现在到 21 世纪中叶，没有任何一种灾难能像心理危机那样带给人们持续而深刻的痛苦。”21 世纪需要的人才应具有四大特点，即生活能力、协调能力、学习能力、创新能力。如果一个人自身生活的频率很难与社会发展的频率同步，那么不仅不能领先时代，连生存都是困难的。因此，加强青年的心理素质教育，提高心理健康水平已成为迫切需要，也是青年走向成功成才的需要。时代呼唤健康心理，人才呼唤健康心理，健康心理已成为 21 世纪人才所必须具备的条件。

一、心理健康的概念及标准

心理学家指出，人的心理健康是战胜疾患的康复剂，也是获得机体健康、延年益寿的要素。心理健康是指对于环境及相互关系具有高效而愉悦的适应，其概念随着时代的变迁和社会文化因素的影响而有所变化。心理健康的人具有能保持平静的情绪、敏锐的智能、适应社会环境的行为和气质。

美国心理学家马斯洛和米特尔曼提出的十条标准被认为是经典的心理健康的标准：

- (1)充分的安全感。安全感是人的基本需要之一，如果惶惶不可终日，人便会很快衰老。抑郁、焦虑等心理会引起消化系统功能的失调，甚至会导致病变。
- (2)充分了解自己，对自己的能力做出恰如其分的判断。如果勉强去做超越自己能力的工作，就会显得力不从心，于身心大为不利。超负荷的工作甚至会给健康带来不利。
- (3)生活目标切合实际。由于社会生产发展水平与物质生活条件相关，如果生活目标定得太高，必然会产生挫折感，不利于身心健康。
- (4)与环境保持接触。人的精神需要是多层次的，与外界接触，一方面可以丰富精神生活，另一方面可以及时调整自己的行为，以便更好地适应环境。
- (5)个性的完整与和谐。个性中的能力、兴趣、性格与气质等各种心理特征必须和谐而统一，方能得到最大的施展。
- (6)具有一定的学习能力。现代社会知识更新很快，为了适应新的形势，就必须不断学习新的东西，使生活和工作能得心应手，少走弯路，以取得更多的成功。
- (7)保持良好的人际关系。人际关系中，有正向积极的关系，也有负向消极的关系，而人际关系的协调与否，对人的心理健康有很大的影响。
- (8)能适度地表达和控制自己的情绪。人有喜怒哀乐不同的情绪体验，不愉快的情绪必

须释放，以求得心理上的平衡，但不能发泄过分，否则，既影响自己的生活，又加剧人际矛盾，于身心健康无益。

(9)有限度地发挥自己的才能与兴趣爱好。人的才能和兴趣爱好应该充分发挥出来，但不能妨碍他人利益，不能损害团体利益，否则，会引起人际纠纷，徒增烦恼，无益于身心健康。

(10)在不违背社会道德规范下，个人的基本需要应得到一定程度的满足。当然，这必须合法，否则将受到良心的谴责、舆论的压力乃至法律的制裁，自然毫无心理健康可言。

二、影响心理健康的因素

健康的心理不仅可以使人们在工作、学习中精神饱满，充分发挥才能，取得优异的成绩，而且还能给人们的生活带来无穷的乐趣。根据“生物—心理—社会医学模式”的观点，生理、心理、社会三种因素的交互作用构成了影响人们身体健康包括心理健康的一个系统。其中包括各种内、外在因素。

1. 影响心理健康的内在因素

内在因素包括：

- (1)神经系统功能生理因素的影响。
- (2)身体健康状况因素的影响。
- (3)认知因素的影响。认知因素对人们的心理健康有着重要的影响。
- (4)人格因素的影响。人格特征主要在后天环境中形成。
- (5)情绪因素的影响。不良情绪往往会过分地刺激机体而引起机体功能的紊乱，导致身心疾病。

2. 影响心理健康的外在因素

外在因素包括：

- (1)单调、重复的工作、学习因素的影响。
- (2)工作、学习环境和条件变化因素的影响。
- (3)人际关系紧张因素的影响。
- (4)突发生活事件因素的影响。
- (5)长期应激因素的影响。
- (6)其他因素，如过量的烟、酒等刺激也不利于人的身心健康。

三、心理健康的自我维护

心理健康的自我维护应从以下三个方面着手：

- (1)建立积极的自我概念，增加自我强度。
- (2)改善人际关系，增加社会支持。
- (3)改变对生活压力的看法，掌握压力应对技能，这是非常重要的一点。

第二节 应 激

一、应激的概念

“应激”一词，首先由汉斯·塞里于 1946 年应用于医学领域，他通过多次临床和实验研究，提出了应激和全身适应综合征的理论，受到了医学界的重视，并被广泛用于医学理论和临床实践。所谓应激，是指机体对各种内、外界刺激因素所做出的适应性反应的过程，也可简单地把应激理解为压力或刺激。应激的最直接表现是精神紧张。

二、应激源

应激源是指能引起全身性适应综合征或局限性适应综合征的各种因素的总称。它主要来自三个方面：

- (1)外部物质环境。包括自然的和人为的两类因素。属于自然环境变化的有寒冷、酷热、潮湿、强光、雷电、气压等，这类因素可以引起冻伤、中暑等反应。属于人为因素的有大气、水、食物及射线、噪声等方面的污染等，这类因素严重时可引起疾病甚至造成伤残。
- (2)个体的内环境。内、外环境的区分是人为的。内环境的许多问题通常来自于外环境，如营养缺乏、感觉剥夺、刺激过量等。机体内部各种必要物质的产生和平衡失调，如内分泌激素增加，酶和血液成分的改变，既可以是应激源，也可以是应激反应的一部分。
- (3)心理社会环境。大量研究表明，心理社会因素可以引起全身性适应综合征，尤其在亲人病故或意外事故发生时，常作为重大的应激源，因为在悲伤过程中往往会伴有明显的躯体症状。调查表明，在配偶死亡的这一年中，丧偶者的死亡率比同龄的其他人要高出很多。

三、应激的形成过程

应激是由一系列生理和心理反应过程组成的，这个过程包括三个阶段：警戒反应阶段、抵抗阶段和疲惫阶段。

- (1)警戒反应是应激反应的最初阶段，此阶段是由应激源的刺激引起的。应激状态下，机体为了应付当前的紧张，神经系统、脑垂体、肾上腺等不断紧张工作，体内不断进行生物化学活动，人体出现一系列生理和心理方面的变化，如心率加快，呼吸加快，皮肤温度下降，皮肤电位发生变化，血糖含量升高，紧张、恐惧、愤怒、悲伤，思维狭隘，缺乏自信心等。如果应激源在短时间内消失，机体很快就会恢复到正常状态；如果应激源持续存在或缺乏自我调控能力，警戒反应将会使机体的生理和心理变化升级，进入应激反应的第二阶段——抵抗阶段。
- (2)抵抗阶段。此阶段全身的各组织器官将全部动员起来，应付当前的应激状态。这一

阶段如果机体所做的努力获得了成功,机体将重新恢复到正常状态;如果努力失败,机体大量的能量消耗会使机体再度表现出生理和心理上的不适,而进入应激状态的最后阶段——疲惫阶段。

(3)疲惫阶段。这一阶段的主要特征就是生理和心理上的疲惫。由于长时间的能量消耗,机体变得反应迟钝,各器官的免疫能力不断下降。在这一阶段,如果不知道如何保养和调理,则很容易引起各种生理疾病。如果个体的心理承受能力脆弱,则可能引起心理和行为异常,严重者会引起精神病。

应激的三个过程不一定在一个人身上相继出现,有的人在警戒阶段就摆脱了应激状态所引起的生理和心理上的不适,有的人可能会持续到抵抗阶段。如果应激源过强或个体自我调控能力很差,就很可能持续到疲惫阶段。自我调控能力在应激的调适中起着相当重要的作用。调节能力强,就能很好地处理应激引起的各种生理和心理上的反应;调节不好,应激反应持续的时间就会长。

四、影响应激体验的因素

应激有积极的意义,应激体验也受多方面因素的制约。相同情况下不同的气质类型、不同的情绪状态、不同的经历和处事态度等对应激体验都会产生不同程度的影响。

1. 认知因素

当个体面临应激情境时,如果能够冷静地分析发生的一切,保持清醒的头脑,就不会引起机体高度的应激反应;如果对情境故意夸大或做出不好的评价,就会引起高强度的应激体验。

2. 性格特征

性格的不同特征决定了个人的性格类型的差异,不同性格的人对待应激的态度及体验是有区别的。美国心理学家霍兰德根据人格特征和职业的关系,把性格划分为现实型、研究型、艺术型、社会型、企业型和常规型6种,其中常规型的人逆来顺受,生活得很平常。喜欢在稳定而有序的环境中工作、生活和学习,缺乏广泛的适应性和随机应变的能力,调节能力差,这种性格的人体验应激的机会较多,而且持续的时间较长。

3. 不同情绪状态

可以说几乎所有的情绪反应都伴随着不同程度的应激反应。当一个人处于愤怒状态下时,会感到全身的血向上冲,心跳加快,呼吸急促,身体发抖,别人和他开个小玩笑就可能引起他的恼怒,稍不顺心就会做出丧失理智的行为;而心情平静时,即使别人有意捉弄他或开玩笑,他也不会太在意,并能合理处理,不会引起什么不愉快的体验。

4. 个人经历

个人经历主要是指过去经历的挫折、家庭的变故或其他对自己影响较大的事件。这些经历对个人可能产生积极的影响,也可能产生消极的影响。善于总结经验教训的人,往往能从挫折中总结出经验教训,在以后出现类似情境时,不再犯以往的错误;不善于总结经验教训的人只看到挫折和失败的阴暗面,而不善于从中总结经验教训,结果,当类似的情境再度出现时,精神上感到很紧张,会重新陷入过去的痛苦中。

5. 文化素养

文化素养对应激体验也有很大影响。文化素养高的人对应激情境能进行理智的分析，并予以合理的解决；文化素养低的人容易冲动或感情用事，不能合理地处置所面临的各种应激情境，缺乏自我调节的能力，在遇到生活和学习方面的问题时容易受到干扰。

6. 充分的睡眠和科学的饮食及运动

充分的睡眠和科学的饮食能使机体保持充沛的精力，提高学习效率和办事效率。适量的运动对机体消除疲劳和保持旺盛的精力有重要意义。

第三节 情 绪

情绪是人的一种主观状态，是人自我意识的核心。在生活、学习、工作中，情绪是人的心理状态的晴雨表，它反映着每个人内在的心理状态。正确认知与疏导，对其学习、生活和工作将很有补益。

一、情绪的定义

情绪是指高兴、快乐、痛苦、悲哀等心理状态，一般发生时间短暂，而且容易变化。人们通常以愤怒、悲伤、恐惧、快乐、爱、惊讶、厌恶、羞耻等反应来说明情绪。中国人常说的喜、怒、哀、惧、爱、恶、欲七情，也可以称为情绪。

情绪的定义在历史上一直存在众多争论。牛津英语词典上解释为心灵、感觉或感情的激动或骚动，泛指任何激动或兴奋的心理状态。心理学家吴伟士认为，情绪是有机体的一种激动状态，各种情绪的反应都以其引起的情境来定义。因此，情绪是客观事物是否符合个体的需要所产生的态度体验，是人脑对客观事物与人的需要之间关系的反映；情绪是感受，是与本身结构有关的身体状态，是粗糙的或经过细化的行为并发生于特定的情境之中。

二、情绪的组成成分

情绪并不是单一的现象，而是由多种成分组成的，它不仅包含了行为、行动和社会相互作用的倾向性或习性，还为我们提供了一种理解世界的不同方式。感受事物强烈的情绪包括以下 4 种成分。

第一是身体的反应（见表 3.1）。

表 3.1 情绪体验的身体反应

客观的（生理的）	主观的（情绪的）
1. 心跳加快	1. 心脏猛烈跳动
2. 血液迅速流到皮肤表面	2. 脸红的面部表情
3. 胃蠕动	3. 不舒服的胃蠕动的感觉
4. 肾上腺素增加	4. 感到更强而有力
5. 肌肉紧张度增加	5. 紧张的情绪
6. 唾液分泌减少	6. 口干舌燥

第二是伴随情绪而来的思考，例如，体验快乐通常包含对快乐原因的思考，如考上了大学很高兴。

第三是面部表情，例如当人们觉得恶心时往往皱起眉头、张大嘴巴或眯着眼睛。

第四是对体验的反应，包括特定反应，例如愤怒将导致攻击。

三、情绪的功能

在我们的生活中，情绪不是一种毫无目的、没有任何意义的伴随体验，相反，它们是在适应外界变化的过程中产生的，是具有重要作用的工具。

1. 自我防御功能

在最简单的水平上，情绪能够帮助我们做出更迅速的反应。当身体或人的其他方面受到威胁时，人产生恐惧以应对；当发生利益或权利上的冲突时，人产生愤怒以应对；当吃到不适的食物或污物时，会产生厌恶感。这些情绪应表现出非常明显的自我保护性倾向。

2. 社会适应功能

情绪能够使个体针对不同的刺激事件产生灵活自如的适应性反应，并调节或保持个体与环境间的关系。

3. 动力功能

达尔文认为，人粪祖先在捕猎和搏斗时，发生愤怒的情绪反应有助于增强体力，战胜猎物或敌人。现代科学更清楚地揭示出人在紧张情绪发生时会表现出一系列生理变化，如肾上腺素增加、血压升高、呼吸频率提高等。这一切都有助于一个人充分调动体力去应付紧急状况。

4. 强化功能

大量研究表明，当出现紧急情况时，消极的情绪（如愤怒和恐惧）能够唤起大脑的警觉水平；积极的情绪（如高兴）能使一个人的感觉、知觉变得敏锐，记忆获得增强，思维更加灵活，有助于一个人内在潜能的充分展示。

5. 信号功能

一个人不仅能凭借表情传递情感信息，而且也能凭借表情传递自己的各种思想和愿望。表情是思想的信号，如微笑表示赞赏，点头表示默认，摇头表示反对。

四、情绪与情感

在日常生活中，我们对“情绪”、“情感”这两个词的使用非常随意，而在心理学上，情绪和情感是两个不同的概念。西方心理学界虽未对情绪和情感做严格区分，但普遍认为，情绪包含着情绪表现（表情）和情绪体验（情感）。我国心理学界对情绪和情感做了严格区分，认为情绪分为心境、应激和激情；情感分为道德感、美感和理智感。心境是指深入、持久而微弱的情绪状态；激情是指强烈暴发的短暂的情绪状态；应激是指出乎意料的紧张

引起的情绪状态。

情绪与情感的关系有三个方面：

- (1)从所联系的心理层次看，情绪的心理层次低一些，是先天的与生理需要相联系的；情感则与人的社会性需要相联系，属于高级心理现象。
- (2)从所具有的品性看，情绪一般不稳定，具有较大的波动性；情感则较稳定，持续时间较长，甚至会影响人的一生。
- (3)情绪与情感相联系和依存。情感是在情绪的基础上产生的，进而发展成为情绪的深层核心，它通过情绪得以实现；情绪包含着情感，受情感的制约，是情感的外在表现。二者相互依存、制约和发展。

五、情绪控制与调节

早在几千年前，古人就已经注意到压抑的情绪会给健康带来危害：“悲哀忧伤则心动，心动则五脏皆摇。”在周围的朋友中观察一下，你会发现，那些平时情绪稳定、乐观开朗的人，看起来总是比他们的实际年龄更加年轻；而那些情绪消沉、难得一笑的人往往是未老先衰。可见，情绪对健康的影响是多么大。

1. 情绪的控制

在日常生活中，情绪好像是一种很难控制的东西，很可能因为一件小事而激起我们很强烈的情绪。情绪及其相应行为的产生可以视为一个过程，斯坦福大学的 James J. Gross 把这个过程细分为 5 个阶段：

- (1)情境选择阶段，在这个阶段可以通过选择有利情境来控制情绪。
- (2)情境修补阶段，当所选择的情境并不是十分理想时，可以在这个阶段再做些修补。
- (3)注意分配阶段，此阶段可以将注意力转到其他事情上来控制情绪。
- (4)认知改变阶段，即当情境基本上已经稳定、改变已经不大可能时，仍可以通过将情境赋予不同的意义而控制情绪。
- (5)行为调控阶段。它与前四个阶段有一个很大的区别：前四个阶段都是在行为的冲动产生之前进行调节的，也就是我们常说的“疏导”，而这一阶段是在行动的冲动已经产生后对这种冲动进行调节的，用日常的话来说就是“压抑”。

Gross 又将 5 个阶段根据其发生先后归为两类：前四个阶段为一类，称为“前期焦点情绪控制”；后一阶段独成一类，称为“行为焦点情绪控制”。前一类主要集中于控制冲动的出现，而后一类主要集中控制行为的出现。Gross 认为，越是靠前的阶段，对情绪的控制效果越好，而到了最后一个阶段，谁都可以看出已无可奈何，这也与我们常说的“疏导”优于“压抑”是相符合的。

2. 情绪调节方法

由于不良情绪会妨碍人的身心健康，因此，心理学家积极主张对大学生的情绪进行科学指导，并提倡大学生进行自我调节。

- 一是培养乐观向上、积极进取的人生观。
- 二是培养广泛的兴趣爱好与主观幸福感，热爱生活。

三是注重沟通的艺术，学会与人合作，建立宽厚的人际关系。

四是悦纳自己，用赞赏的目光对待自己。

五是宽容别人，不苛求别人。

六是学会忘记过去的失败与伤害。

七是避免过分自责。

八是善于控制自己的情绪，并学会消化不良情绪。

九是不要随意扩大某事的严重性，尽可能做到“大事化小，小事化了”。

十是学会忽略对自己不利的事情，以避免因此引起的不良情绪体验。

从操作层面看，不良情绪的自我调节方法很多，经常使用的有如下几种。

(1) 理性情绪疗法

这是由美国临床心理学家阿尔伯特·艾利斯在 20 世纪 50 年代创立的情绪疗法 (RET)，其核心是去掉非理性的、不合理的信念，建立正确的信念。阿尔伯特·艾利斯认为，情绪并不是由某一诱发事件本身直接引起的，而是由经历这一事件的个体对这一事件的解释和评价所引起的。这一理论也称为情绪困扰的 ABCDE 理论，A 指诱发性事件；B 指个体所遇到的诱发性事件之后产生的相应信念，即他对这一事件的想法、解释和评价；C 指在特定的情境下，个体的情绪及行为的结果；D 即驳斥、对抗。实际上这也是一个咨询治疗过程流程图。产生有效的治疗效果则称为 E。

(2) 积极的自我暗示

心理暗示，这个概念最初由法国医师库埃于 1920 年提出，他的名言是“我每天在各方面都变得越来越好”。自我暗示分为积极自我暗示与消极自我暗示。积极自我暗示在不知不觉之中对自己的意志、心理乃至生理状态产生影响，令我们保持好的心情、乐观的情绪和自信心，从而调动人的内在因素，发挥主观能动性。消极的自我暗示则会强化我们个性中的弱点，唤醒我们潜藏在心灵深处的自卑、怯懦、嫉妒等，从而影响情绪。

(3) 转移注意力

注意力转移法是把注意力从引起不良情绪反应的刺激情境转移到其他事物上去或从事其他活动的一种自我调节方法。这种方法，一方面中止了不良刺激源的作用，防止不良情绪的泛化、蔓延；另一方面，通过参与新的活动特别是自己感兴趣的活动而达到增进积极的情绪体验的目的。

(4) 适度宣泄

过分压抑只会使情绪困扰加重，而适度宣泄则可以把不良情绪释放出来，从而使紧张情绪得以缓解、轻松。

(5) 自我安慰法（合理化法）

当一个人遇到不幸或挫折时，为了避免精神上的痛苦或不安，可以找出一种合乎内心需要的理由来说明或辩解。例如，为失败找到一个冠冕堂皇的理由，用以安慰自己，或寻找理由强调自己所有的东西都是好的，以此冲淡内心的不安与痛苦。

(6) 交往调节法

某些不良情绪常常是由人际关系矛盾和人际交往障碍引起的。因此，当我们遇到不顺

心、不如意的事，有了烦恼时，能主动地找亲朋好友谈心，这比一个人独处冥想、自怨自艾要好得多。

(7)情绪升华法

升华是改变不为社会所接受的动机、欲望而使之符合社会规范和时代需求，是对消极情绪的一种高水平的宣泄，是将消极情感引导到对人、对己、对社会都有利的方向去。

在上述方法都失效的情况下，仍不要灰心，在有条件的情况下，去找心理医生进行咨询、倾诉，在心理医生的指导、帮助下，克服不良情绪。

第四节 情感智商

一、情商的概念及组成成分

情感智商（EQ）是由美国心理学家丹尼尔·高尔曼提出的。他认为，利用智力测验或标准化的成就来测验和衡量一个人的智力，并预测其未来的成败，在实际上比不上利用情绪的特质来衡量它更具有意义。情商是相对于智商的一个概念，是情绪、情感商数的简称，也是情绪评定的量度。情商是情感理论的新发展，情商高，才能情绪稳定，意志坚强，乐观豁达，有利于自身学习、工作及人际关系的调整。具体来说，情商包含以下5种能力。

1. 认识自己的情绪

认识情绪的本质是情感智商的基石，当人们出现了某种情绪时，应该承认并认识这情绪而不是躲避或推脱。只有对自己的情绪有更大的把握时才能成为生活的主宰，才能更好地指导自己的人生，更准确地决策婚姻、职业等大事；反之，不了解自身真实情绪的人，必然会沦为情绪的奴隶。

2. 妥善管理情绪

情绪管理是指能够自我安慰，能够调控自我的情绪，使之适时、适地、适度。这种能力具体表现在通过自我安慰和运动放松等途径，有效地摆脱焦虑、沮丧、激怒、烦恼等因失败而产生的消极情绪的侵袭，不使自己陷于情绪低潮中。这方面能力较匮乏的人常需与低落的情绪交战，而在这方面能力高的人则可以从人生的挫折和失败中迅速跳出，重整旗鼓，迎头赶上。

3. 自我激励

自我激励指能将情绪专注于某项目标上，为了达到目标而调动、指挥情绪的能力。任何方面的成功都必须有情绪的自我控制——延迟满足，控制冲动，统揽全局。拥有这种能力的人能够集中注意力，自我把握，发挥创造力，积极热情地投入工作，并能取得杰出的成就；缺乏这种能力的人，则易半途而废。

4. 认知他人的情绪

认知他人的情绪即移情的能力，是在自我认知的基础上发展起来的最基本的人际技巧。具有这种能力的人，能通过细微的社会信号敏锐感受到他人的需要与欲望，能分享他人的

情感，对他人处境感同身受，又能客观理解、分析他人情感。此种能力强者，特别适合从事监督、教学、销售与管理的工作。

5. 人际关系的管理

人际关系的管理就是管理他人情绪的艺术。大体而言，人际关系的管理就是调控他人情绪反应的技巧。这种能力包括展示情感、富于表现力与情绪感染力，以及社交能力（组织能力、谈判能力、冲突能力等）。一个人的人缘、领导能力及人际和谐程度，都与这项能力有关。

二、情商与智商

长期以来，智商（IQ）一直作为测量与衡量一个人的智力的指标。但是，大量事实表明，高智商者不一定就能踏上成功的坦途，而智商平平者也不乏卓越超群的成功者。于是，越来越多的心理学家对智商的权威性提出了质疑与挑战。

情商和智商的主要区别如下。

- (1)智商是一个智力商数，表示一个人智力水平的高低；情商是感情商数，反映一个人感情品质的差异。
- (2)智商反映一个人的认知能力、思维能力、语言能力、观察能力、计算能力、律动能力感受、理解、运用、表达、控制、调节自我和他人情感的能力，即非理性能力，主要是大脑右半球的功能。
- (3)理性能力是意思表层的认知模式，是在思维中枢对刺激进行“登记”后，经过思索、反省，最后做出的反应；情绪则是比理智快捷的反应，有时会不合逻辑，表现为冲突性，往往把思考中枢的深思熟虑、分析推理拒之门外。
- (4)智商更多地取决于遗传因素，即先天因素的影响大于后天因素；情商的形成和发展，虽然也有先天因素，但后天的社会环境对人的情感影响更大，这也就说明情商较智商而言有更大的改变可能，教育对情感智力有更大的可塑性。

情商和智商是各自独立的，但并非完全对立，它们之间既存在着区别，又有着密切联系。研究表明，在日常生活中，大多数人表现的是智商和情商的不同组合，且两者具有一定的相关性。可以说，智商高的人，情商不会很低；情商高的人，智商也不会很差。

心理学家还发现，智力优越者都具有4种共同的非智力因素：①为取得成功的坚持力；②为实现目标不断积累成果的能力；③自信心；④克服自卑感的能力。这说明卓越的智力成就所需要的绝不只是智力因素本身，情感、意志等非智力因素在人取得成功的过程中具有十分重要的作用。

三、情商与人的发展

1. 情商与身心健康

青年时期是逐渐向成人过渡的重要时期，是身心发展的高峰期。健康的身心素质是青年成才的保证。具有较高的情商能使大学生通过对自己情绪的认知、调控来保持良好的情绪。促进身心健康，才能更好地与他人相处，对学习、工作、生活更富有激情和创造力，更有力量去克服挫折与困难。

2. 情商与人格完善

人格是一个人素质的重要组成部分，它是由许多相互作用、不断变化着的部分组成的。具有较高情商的人能在一定程度上形成成熟的自我意识，使其在积极、良好、稳定的情绪状态下正确认识自我发展中的变化与挑战。较高的情商有利于塑造良好的性格，培养乐观向上、积极进取、百折不挠、真诚友好、宽厚大度、善解人意等优秀品质；有利于增强人的耐挫力，能针对受挫以后的种种消极情绪，分别施以不同的调节、控制，并使其向积极、健康的情绪转化，提高人对挫折的免疫力和抵抗力。

3. 情商与人际关系

人是社会的人，人必须在与他人的交往中生存下去。情绪在人际关系中起着信号作用，是人际交往的重要手段。情商的提高，即是对自我情绪的认知、表达和调控能力，以及对他人情绪的觉察和把握能力的提高，有助于处理好人际交往问题，建立和谐的人际关系，增强自身的人际交往和社会适应能力。

4. 情商与创造性思维

当代社会进入知识经济时代，知识更新速度越来越快。这就要求大学生不仅要有学习、存储新知识的能力，更重要的是要有开拓精神和创新能力，进行创造性思维。在思维活动中，情商具有重要的作用。首先，较高的情商对人的思维活动具有选择和引导功能；其次，较高的情商对思维活动具有促进和支持功能，能使人的大脑处于最佳活动状态，思路开阔，并能从多个角度进行思考，打破定势，发挥潜能，进行创造性思维。

四、大学生情商的培养

较高的情商是一个人能够成功和发展的必然要素，加强情商的培养对大学生适应社会具有重要意义。情商的自我培养即主动从自我意识、自我激励、情绪控制、人际关系及挫折承受能力5个方面提高自身的情商水平。自我意识是情商的基础，是情绪自察的能力，是一种情绪刚出现时就能识别出来的能力。自我激励是情商的重要内容，学会自我激励是获取成功的钥匙。情绪控制是情商最重要的内容之一，学会控制自己的情绪使之经常保持一种稳定的状态是非常重要的。人际关系是情商的主要内容，研究表明，一个人越是善于体察别人的交际信号背后的情绪，也就越能善于控制自己发出的信号，和谐地处理人际关系。挫折承受能力是情商的又一个重要内容。人们在工作、生活和学习中总会遇到失败之类的挫折，而失败往往可以使一个人彻底消沉、忧郁，从此一蹶不振，也可以激发其潜力，使其获得更大的成功。因此，大学生需要增加自身的挫折承受能力，将失败和其他任何挫折视为成功的一种动力。

第四章 健康心理状态

一个健康的人，不但应具备健康的体格，还应具备健康的心理。讲究心理卫生是为了维护和促进心理健康，保持和改善对环境的良好适应。随着经济的飞速发展，竞争不断加剧，生活和工作节奏大大加快，各种心理矛盾及紧张刺激越来越多，心理矛盾、心理困惑、心理障碍、心理疾病也呈绝对增多状态。这些负面情绪的持续存在和影响，会导致人的全身免疫、内分泌、神经系统等一系列功能紊乱而引发机体组织器官的疾病。

良好的心理素质是 21 世纪的通行证，也是大学生身心健康、人格健全的重要标志和成才立业的坚实基础。社会及家长对大学生寄予了很高的期望，大学生自己也强烈期望成才，但同时，他们又是一群心理发育尚未成熟的特殊群体。加强对大学生的心理健康教育，以提高心理健康水平，培养正确的自我评价能力、良好的情绪调控及社会适应能力，建立和谐的人际关系，就显得十分必要和迫切。

第一节 心理实质

人在实践活动中与周围环境发生作用，由此产生的各种主观活动和行为表现为人的心理或心理活动。心理活动是人类最常见、最熟悉的现象，是每个处于清醒状态的人在劳动、学习中都会产生的活动。

关于心理实质，唯物主义、唯心主义两大哲学派别存在着完全对立的两种解释，只有当马克思主义的辩证唯物主义诞生之后，心理实质才获得科学、合理的解释。

一、心理的概念

1. 心理是对客观的反映

- (1)心理是对客观现实的反映。辩证唯物主义的反映论说明，心理是由现实决定的。因为，没有被反映就没有反映，没有现实就不可能有心理的存在；心理随现实的发展而发展，随现实的变化而变化；现实的差异是造成心理个别差异的原因。
- (2)心理是对现实的主观映象。人的心理不是机械的照镜子式反映，它是对客观现实的主观反映，但对现实的反映又不等于现实本身，而要经过人的大脑加工。
- (3)心理反映是主观和客观的统一。客观上，心理通过客观的物质活动表现出来，通过大脑的活动表现出来，是在客观的实践活动中完成的。主观上，心理又是由个体主观来完成的，人是心理的主体，主观经验不同对事物的反映就不同，如成人和儿童的反映水平不同，是因两者的经验不同。心理还有明显的个别性和个体性，总是表

现出个体差异，不会有两个人的心理是完全相同的，但此人的心理又是主观的。

2. 心理是脑的机能

任何事物都有一定的机能属性，如电灯的机能是发光，电炉的机能是发热，大脑的重要机能就是产生心理。

(1)从种系和个体的发展上看，心理是脑的机能。心理是动物发展到一定时期的产物。

在自然界进化过程中，从无机物到有机物，由植物到动物，由物质的一般反应特性到低等生物的刺激感应性，再到发展起来的无脊椎动物的知觉，进一步发展成为高等动物，产生了以大脑为标志的神经中枢，提供了心理产生的物质基础。

(2)从脑生理科学研究上看，心理是脑的机能。生物的反应性离不开一定的器官，科学实验通过埋藏电极的方法发现，当对大脑的某部位进行刺激时，动物就会有相应的行为变化。大脑是人最复杂的器官，由大约 140 亿个神经细胞组成，细胞又构成神经网络。人脑的神经网络有各种等级式的结构，各自执行着不同的任务。复杂的职能大都由大脑皮层后部执行，它们是信息接收、加工和存储的系统，也是编制行为程序、调节和控制行为的系统。生理实验中通过将大脑的一定部位破坏或切除发现，切除大脑的一定部位，人就会有特定机能的丧失，如枕叶受损伤，视觉就会失常；额叶某部受到损伤，言语活动往往出现混乱，甚至出现部分言语机能丧失。因此，脑和心理存在密切的联系。心理是脑的机能，说明心理本身不是物质，而是人脑发展完善的物质产物。人的心理是由客观现实作用于人脑，在人脑中引起相应的高级神经活动过程而产生的。

(3)心理是反射。反射是有机体通过神经通路实现对刺激的有规律的应答活动。最初提出反射概念的是 17 世纪法国哲学家笛卡儿，他认为动物的活动和人的不随意活动是反射。扩展反射概念并对反射进行了科学研究的是俄国生理学家谢切诺夫，他认为人的一切心理活动都是反射，并将反射分为三个环节，即由刺激作用到感受器的兴奋及其传导组成的开始环节，大脑神经过程组成的中间环节和中枢兴奋传导以及由此引起的效应器的活动组成的终末环节。对反射研究最系统并提出了著名的大脑反射原理的是俄国生理学家巴甫洛夫，他创立了高级神经活动学说，他从科学角度论证了人的心理是反射，是神经系统活动的机能。

3. 社会实践是心理活动发生和发展的基础

从心理的形成来看，个体是在接触和使用人类劳动产品的活动中，在与其他人交往中，才形成和发展了人的心理，形成了人所特有的认识能力、情感和意志、需要、动机等个性特征。因此，社会实践是心理发生和发展的基础。曾在印度加尔各答东北山地发现两个狼孩的事例说明，即使是生活在社会环境中，如果被剥夺了与人交往、使用劳动工具及从事实践活动的条件，一个人也不会具有正常人的心理。

正是由于人的心理具有以上几方面的本质，所以人的心理也可称为意识。人的心理、意识是在劳动和相互交往中，在社会历史条件下形成的。人的心理与动物心理相比，具有目的性、主动性、社会历史性等本质特征。

二、心理现象

心理现象分为心理过程、心理状态和个性心理特征三个部分。

1. 心理过程

指人所进行的各种心理活动，是心理现象的动态表现形式，主要包括认识、情感、意志三个过程。

- (1)认识。认识是最基本的心理活动过程，是人认识客观世界的过程，是接收、存储、加工和提取各种信息的过程，它包括感觉、知觉、记忆、思维、想象等心理活动。
- (2)情感。情感是心理活动的内心感受，如喜、怒、哀、乐等，是人们在认识客观事物的过程中所获得的情感体验和表现出来的态度。
- (3)意志。人在认识和改造客观环境活动中，为实现其目的要去战胜困难，这种制订计划，采取措施，决心克服困难达到目的的心理活动过程就是意志过程。人的意志过程有鲜明的目的性和自觉性，并在同客观困难斗争中显示出它的有恒性和有效性。意志对于改造客观世界和主观世界都具有极为重要的意义。要获得成功，战胜困难，没有意志就不可能达到目的。

2. 个性

个性是指一个人在心理活动中经常表现出的具有一定倾向性的稳定心理特征的总和，有明显的个体差异，主要表现在能力、气质和性格上。个性心理倾向决定着个人对客观事物采取何种态度和行为，它包含需要、动机、兴趣、理想、信念和人生观等。

3. 心理状态

心理状态指一个人某一时的心理活动水平，它是心理过程和个性之间一系列特殊心理现象的总和，是心理过程和个性的直接表现，但又不是心理过程和个性的本身。如激情、心境、疲劳等。任何一种心理状态既具有各种心理过程成分，又具有个性色彩，在不高的心理状态下，心理活动可以表现出很大的差异性。

第二节 大学生心理发展阶段的特征

大学生正处于青年阶段，年龄多在 18~23 岁，随着生理年龄的增长，心理也随着发展变化，但仍未完全形成成人期固定的心理结构，其心理发展处在由不成熟向成熟过渡的重要阶段。因此，表现出大学生在不同阶段的不同心理特征。

1. 心理适应阶段

这一阶段主要是在一年级，其主要特征是对环境的不适应和思想的不稳定。刚进入大学，面对陌生的环境、陌生的面孔、陌生的生活习惯等，原来已形成的心理定式受到冲击，学习内容和方法发生了很大的变化，需要有较强的自学能力和独立思考能力。面对这一切产生了孤独感、失落感，而在高手云集的班级里，中学时代学习优秀的自豪感与自尊心变

成了无奈，甚至是自卑。这一切只有在新的环境中逐步适应，建立新的心理结构，达到新的心理平衡，才能开始真正的大学生活。

2. 心理成长阶段

当完成了第一学年生活变更的过渡后，基本上适应了大学的学习、生活环境，建立了良好的学习方法，同学之间也有了一定的了解，情绪、情感基本稳定，新的心理平衡已初步建立，各方面的关系趋于成熟、稳定。这一阶段的主要特征是积极追求精神上的丰富和多方面发展自己的能力，是大学生生活全面展开和深化的关键时期。在这一阶段，大学生心理倾向主要表现有如下特点。

- (1) 努力在精神上充实自己，多方面发展自己的能力。
- (2) 求知欲旺盛，进取心强，但个体差异很大。
- (3) 课余扩展自己的知识面，参加社团活动、学生科研等。
- (4) 世界观和自我意识日趋稳定。

这一阶段，会遇到许多锻炼提高的机会。有克服困难获得成功的喜悦，也会有遇到困难产生困惑、苦恼甚至失落而难以自拔的痛苦，但多数人正是经过了这种磨炼才成长起来的。该阶段也是世界观、人生观逐步确立的时期，是进一步接触社会问题、政治问题、个人前途及恋爱、婚姻等复杂问题的时期。

3. 心理成熟阶段

又称毕业准备阶段。进入高年级后，面临着继续深造和择业两大选择，此阶段是学习生活向职业生活过渡的阶段。大学生经过几年大学校园生活的熏陶，已具备了一定的专业知识，自我意识也有很大提高，初步接触了社会，心理趋于成熟，与成人的心理特征基本相近，能比较理智地处理各种问题。面临毕业、就业、升学等问题，他们精神上处于一种紧张状态，主要有紧迫感、责任感和忧虑感。这个时期，要面临一次又一次环境变化和角色变化，他们既有信心又担心自己的能力，而这些能力又不是完全以成绩来评定的，因此，面对毕业后的去向，心态是不稳定的。这个阶段是各方面素质综合发展的阶段，同时又是进一步促进心理成熟的阶段。

以上各阶段的划分并不是绝对的，可因人而异，因环境而异。

二、大学生心理发展特征

1. 大学生心理发展的积极特点

- (1) 成人感和独立性明显增强。随着身高体重的增长与性的成熟，大学生不仅从体态上感到自己像个大人了，而且从内心体验上加强了这种成熟感，因而强烈要求成人和社会把他们当成年人看待，极力摆脱成人对他们的约束和干涉，强烈要求独立自主。
- (2) 精力旺盛，朝气蓬勃。大学生充满着青春的活力，向往未来，精力充沛，血气方刚，思维敏捷，充满激情，富有创新精神；有众多新的需求，特别是精神方面的需要等；并深信自己的能力，力求处处显示自己的精力和能力。
- (3) 认识心理飞速发展。专业知识是大学生学习的主要内容，经过几年学习对所专业的认识水平达到了一定高度。具体说，大学生在认识心理方面的特点有：①形成了

抽象、逻辑思维，思维的独立性大有提高，对事物有自己的独特见解；②开始用批评的眼光看待周围事物，喜欢怀疑、争论和辩论，不盲从；③思想活跃，敢于提出问题，初步掌握本专业完整的知识结构。

- (4)感情丰富，但欠稳定。大学生的情感特别丰富，主要表现在爱国主义、集体主义、道德感、正义感、美感、同情感和友谊感等高级情感有了很大发展，容易兴奋、激动、热情。但是，情感的稳定性不足，具有明显的两极性，情绪体验来得快去得也快，往往处于“急风暴雨”式的激情状态。情感与需要和动机联系密切，需要、愿望得到满足就引发高兴的情绪，反之则明显地表露出挫折感。其次，情感的隐蔽性较强，虽然热情奔放，但与其他青年人相比还是较含蓄和隐蔽。
- (5)自我意识进一步发展。能较好地进行自我认识，包括自我感觉、自我观察、自我分析和自我批评；谦虚，自尊，自信；能较好地进行自我调节、自我控制；注意力开始从对外界认识转变为对自己内心世界的洞察。
- (6)个性基本形成。懂得如何发挥自己的长处，扬长避短；有较良好的性格，情趣广泛，志趣高尚。

2. 大学生心理发展的消极特点

大学生心理发展正在由不成熟逐步走向成熟，因此，既有积极面又有消极面，因而在心理发展过程中，矛盾和冲突在所难免，其表现如下。

- (1)某些本来属于积极的特点，当未能考虑当时客观条件时或发挥的作用超过限度时，往往易于导致某些消极的表现。
- (2)对较复杂的事物有时注意表面现象而忽略了本质，注意了局部而忽略了整体，有时只考察事物本身，不善于研究事物的相关因素。
- (3)观察问题往往掺杂感情色彩，缺少深思熟虑，遇事容易激动。
- (4)对情绪、情感缺乏控制时，易成为情感的奴隶。
- (5)过分凭空想象与间接思维，不善于将聚合思维与发散思维结合起来，容易脱离现实。
- (6)自我意识强，在外界的不良影响下易陶醉于低级情调，在未掌握正确的社会准则时，在开放、自由的交往中容易走入歧途。
- (7)在缺乏正确理想指导时，求知欲与敏感性易导致迷信错误。
- (8)一旦受挫折，易产生消极情绪并延续很长时间而导致心理障碍，甚至从一个极端走向另一个极端。

第三节 大学生心理健康

一、什么是心理健康

国内外学者曾就心理健康的定义与内涵从不同角度阐述过。第三届国际心理卫生大会(1946年)对心理健康的定义是：“所谓心理健康，是指在身体、智能以及情感上与他人的心理健康不相矛盾的范围内，将个人心境发展成最佳的状态。”世界心理卫生联合会还明确

提出了心理健康的标志：第一，身体、智力、情绪十分调和；第二，适应环境，在人际关系中能彼此谦让；第三，有幸福感；第四，在工作和职业中，能充分发挥自己的能力，过高效率的生活。

具体地说，心理健康是指人的认识、情感、意志、行为的和谐协调，主要包括发挥正常的智力、稳定而快乐的情绪、高尚的情感、坚强的意志、良好的性格及和谐的人际关系等，即内部心理和外部行为和谐、协调，并适应社会准则和职业要求的一种良好状态。

心理健康的人充满生命活力，能充分发挥其身心的潜能。提倡心理健康，目的是预防和矫治各种心理疾病以及不良行为，能够保持与社会正常的接触，个人与社会的心理平衡，能够适应环境以进行愉快而积极的工作、生活。

二、大学生心理健康标准

人的心理是复杂的，心理健康的界定也是多维的。一个人的心理是否健康，怎么样才算健康，这是一个复杂的问题，因为心理健康与否没有一个绝对的界限，判断心理健康与不健康没有一个公认的标准，不仅要看个体心理的客观表现，也要注意个体心理的主观感受。而且，任何评价标准都是相对的，不同时代、不同社会、不同地区、不同场合、不同对象都有不同的标准，它随时代变迁而变化，随文化背景不同而异。根据我国大学这一特殊群体的年龄、心理和社会角色特征，其心理健康的基本标准可归纳为以下几个方面。

1. 身心感觉良好

身心是一个整体，自我感觉是否良好是判断一个人心理健康与否的基本条件。自感精神茂盛，神清气爽，身心愉悦，是心理健康的前提。自我的心理需要基本上能得到满足，是心理健康的表现。很难想象，一个自我感觉极差、极其难受的人会是心理健康的人。

2. 智力正常，保持浓厚的学习兴趣和求知欲望

智力正常是学习、生活、工作的最基本的心理条件，是胜任学习任务、适应周围环境变化所必需的心理保证，也是衡量大学生心理健康的首要标准。通过高考选拔足以说明大学生的智商总体水平会高于同龄人，但要真正衡量大学生的智力，关键还在于：①看其智力是否正常地、充分地发挥了效能。发挥了效能的智力主要表现为思维的准确性、观察的敏锐性、记忆的良好性和注意力的稳定性以及语言的流畅性。②看其是否能够恰如其分地表达自己的认识、情感和意向；能否不断接受新事物。③看其有无丰富的想象力、强烈的求知欲。④看其能否保持学习的兴趣、克服学习中的困难。⑤看其能否保持一定的学习效率，从学习中体验满足与快乐，以及有无探索兴趣，能否充分发挥自身的潜力等。要求各种因素在其认识和实践活动中都能积极协调地参与并能正常地发挥作用。

3. 心理行为符合年龄特征

在人的生命发展的不同年龄阶段，都有相对应的不同的心理行为表现，从而形成不同年龄独特的心理行为模式。大学生总的心理特征是正走向成熟而未完全成熟，在思想上、行动上有一定的可塑性。他们正处在人生精力最充沛、思维最敏捷、情感最活跃的阶段，与之相适应，行为上应该表现为朝气蓬勃、热情洋溢、生龙活虎、反应敏捷、勇于探索等。

如果一个大学生缺乏朝气，老气横秋，萎靡不振或喜怒无常，过于幼稚，过于依赖，则都是心理不健康的表现。

4. 积极稳定的情绪和能与环境协调的适应能力

愉快稳定的情绪是心理健康的保证。情绪积极的大学生，对客观事物有正确的认知及合理的态度，绝大多数情况下都能产生正常适度的情感体验和积极的情绪反映，乐观、开朗、对生活充满希望等积极的情绪总是占优势。同时能适度地表达和控制自己的情绪，自信乐观，生活目标与理想切合实际，不苛求自己，对得不到的东西不过于贪求，积极争取在社会允许范围内满足自己的各种需要。

心理健康的大学生环境适应能力较强，包括正确认识环境及处理个人和环境之间的关系，在环境改变时能面对现实，对环境做出客观的认识和评价，使个人行为符合新环境的要求；对社会现状有清晰的认识，能及时修正自己的需要和愿望，使自己的思想、行为与社会协调一致；善于控制与调节自己的负性情绪并能合理宣泄，不会动辄失去平衡。

5. 正确的自我意识与自我接纳

正确的自我意识是心理健康的重要条件，是人格的核心。自我意识正确的大学生自我评价客观，能正确认识、了解自己，包括自己的机体状态、认知水平、行为表现，了解自己的气质、性格和能力；能实事求是地看待自己，有切合实际的志向水平，能悦纳自己，关心自己，自尊、自重、自强、自制、自爱适度，谦而不卑，胜不骄，败不馁，能恰如其分地评价自己，既不妄自尊大做力所不及的事，也不妄自菲薄而随意放弃可能发展的机会；能正确对待自己的长处和不足，扬长避短，对自己的优点感到欣慰但又不狂妄自大，对自己的弱点或生理上某些无法补救的缺陷不回避，安然接受，而不形成心理上的长期紧张和不安，不过于自责，自暴自弃。

6. 坚强的意志

意志是人在完成一种有目的的活动时根据目的来支配、调节自己的行动，克服各种困难从而实现目标的心理过程。意志健全的大学生在各种活动中的目的性、果断性、顽强性和自制力等方面都表现出较高的水平，乐于接受新鲜事物和勇于挑战；在情绪方面，注重调节自己的情绪，做到情绪稳定，心态积极，快乐有度，悲伤有制，做自己情绪的主人，能运用切实可行的方式解决所遇到的问题。

有坚强意志的人有承受外部挫折的能力，在困难和挫折面前能采取合理的反应方式，能在行动中控制情绪而不是行动盲目；勇于直面现实，有勇往直前的精神，遇困难能找问题的根源设法解决，而不是逃避现实；既有高于现实的理想，又不溺于虚无缥缈的幻想。

7. 健康的完整人格

人格是一个人在长期生活经历中形成的具有相对稳定的、独特的个性心理特征，并在一切活动中显示出区别于他人的独特性。

健康的人格特征是有机统一的、稳定的。人格完整是指人格构成的气质、能力、性格和理想、信念、人生观等各方面平衡发展，而不存在明显的缺陷与偏差，即一个人的所想、所说、所做都是协调一致且表里如一的。

积极进取的人生观是大学生人格的核心，能有效地支配心理行为。心理素质高、人格健康完整的大学生有相对稳定的人生观和信念，以此把自己的理想、目标、需要、愿望和行动统一起来，凡事能从乐观的方面去考虑，具体表现为理智而不冷漠，多情而不滥情，活泼而不轻浮，豪放而不粗鲁，坚定而不固执，勇敢而不鲁莽，稳重而不寡断，谨慎而不胆怯，忠厚而不愚蠢；老练而不世故，自信而不自负，自谦而不自卑，自尊而不自骄，自爱而不自恋，在行动的自觉性、果断性、顽强性和自制力等方面都表现出较高的水平，具备面对失败的不屈性、面对厄运的刚毅性、面对困难的勇敢性等个性特征。

8. 乐于交往和谐的人际关系

和谐的人际关系是心理健康必不可少的条件，也是获得心理健康的重要途径，更是人生发展的重要课题。社会生活中的每个人都生活在人际关系中，每个人成长和发展都依存于人际交往。心理学研究表明，人类对爱、关心、尊重等交往性活动的需要，在其重要性上并不亚于对食物、性等的生理需要。人际交往的好坏在很大程度上决定着生活的质量和事业的成败，人际交往状况往往是一个心理健康水平、社会适应能力的综合体现。开放的社会需要开放的社交，现代社会的发展需要更加广泛深入的联系和协作，因而，人际交往在事业成功和生活美满中的作用就显得越来越大。

心理健康的大学生乐于与他人交往，能和周围环境保持良好的接触，有较强的适应能力；在交往中不卑不亢，能用尊重、信任、宽容、理解的态度与人相处，能分享、接受和给予爱和友谊，能与他人合作共事，乐于助人；在群体中，具有合作与竞争的协调意识，既不强迫别人的意志，又能向别人提出自己的看法，既有独立的意识和能力，又不随意附和他人，能适当地听取他人的意见，与异性同学能保持热情而理智的交往，在交往中积极的态度多于消极的态度。

三、正确理解和运用大学生心理健康标准

- (1)心理健康与不健康不是两个绝对分明的对立面，而是一种连续的状态，异常心理与正常心理、变态心理与常态心理之间只是程度的差异。
- (2)心理健康状态是动态变化的过程，随着个体的成长、经验的积累及环境的改变，心理健康状况也会随之而改变。因此，心理是否健康只能反映一段时期内的特定心理状态，而不是永远的。
- (3)一个人是否心理健康与是否有不健康的心理和行为并不是一回事。判断一个人的心理健康状况，不能简单地根据一时一事下结论，偶尔出现一些不健康的心理和行为并非就一定是心理不健康，但不健康的心理和行为要持续多久才是心理不健康，则要视具体情况而定，不可轻易地给自己和别人贴上标签。

大学生心理健康标准是一种相对的衡量尺度和一般要求，仅仅反映了大学生个体良好地适应社会生活所应该具有的基本心理状态，而不是最高境界。我们可将心理健康的标准理解为一种理想的尺度，它不仅提供了衡量一个人是否健康的标准，还指明了提高心理健康水平的努力方向。每个大学生都应该在自己现有的基础上为之做出不同程度的努力，追求自己心理发展的更高层次、更积极的状态，不断发挥自己的潜能，促进自己的全面发展。

四、大学生心理健康的意义

随着社会发展，竞争会日益加剧。社会的竞争就是人才的竞争，人才竞争比什么？比文凭、比学识、比能力，但最终是比心理素质：面对激烈的竞争，有些人不堪重负，精神濒临崩溃；神经症、抑郁症、精神病发病率不断上升；杀人、自杀等恶性事件频频发生。还有更多的人，表面看来正常，但内心在默默忍受着越来越大的心理压力，正如一位联合国专家断言的：“从现在到 21 世纪中叶，没有任何一种灾难能像心理危机那样带给人们持续而深刻的痛苦。”也就是说，时代呼吁心理健康，人才呼吁心理健康，社会呼吁心理健康。

大学生——作为思想活跃、感受灵敏、对自己期望很高、对挫折的承受力不强的这一特殊群体，心理健康更受着极大的威胁和考验。由于长期以来部分人对心理健康缺乏正确的认识，对自己的心理状态缺乏了解，大学几年专业知识也许收获甚多，但自我却没有太多成长，因而对大学生进行心理健康教育已成为当务之急。

1. 心理健康是实现人生理想和成才目标的前提

对大学生来说，树立正确的人生观和崇高的理想是十分重要的，也是心理健康的一个重要方面。人生观的形成必然包含很多心理成分，有了对社会和自身的正确认识，有了对人生的价值和意义的正确评价，有了正确的理想、追求和为实现理想而百折不挠的意志与信念，才能正视现实，对周围事物有客观的认识和清醒的判断，才能建立起正确的价值观和高尚的道德观，也才能积极开拓，朝气蓬勃地学习和生活，向成才目标迈进。因此，要建立正确的人生观和伟大理想，必须首先具备健康的心理。

2. 心理健康是培养健康人格的基础

人格是人素质的主要组成部分，是心理面貌的集中反映。健康人格的培养过程就是心理健康和心理成熟的过程。心理健康的大学生，能根据周围环境变化随时调节自己的心理活动，减少心理紊乱，保证身心健康。心理健康的学生，胸怀坦荡，言行一致，表里如一，因而人格是统一的、完整的；心理不健康的学生，其行为和思想充满了矛盾和冲突、焦虑与困惑，他们很难适时地调节自己的心理与行为。因此，重视人格的培养既是大学生心理健康和自我完善的需要，也是适应社会发展的需要。

3. 心理健康是掌握文化知识的必备条件

心理健康能推动人的智力活动积极进行，提高学习效率。反之，不良的情绪，如不安、紧张、焦虑等则抑制人的智力活动，使智力机能发生紊乱，脑功能不能正常发挥作用，势必会影响智力的正常发展及学习效率的提高。可见，保持愉快的精神状态，维护良好的心境，是进行创造性思维，提高学习效率的必备条件。

4. 心理健康是身体健康的重要因素

健康的心理来自健康的身体，人的生理疾病、生理缺陷都能影响人的心理，使人产生焦虑、烦恼、抑郁等不良情绪，影响人的情感、意志、性格和良好人际关系的建立，从而形成不健康的心理。心理上的长期不健康状态，如过度焦虑、烦恼、抑郁不安和愤怒，反过来又可导致生理上的异常或病变。现代医学研究表明，很多疾病，如冠心病、原发性高

血压、偏头痛、消化性溃疡、支气管哮喘等的发病都与心理因素有关。

5. 心理健康是快乐生活的基本条件

如果问“一个人要快乐地生活，最起码的要求是什么”，回答肯定是多种多样的，但无论什么样的回答，有一点是肯定的，那就是只有保持健康的心态，才能在各种艰难困苦中感受到快乐，只有具备健全的人格，才能在平凡中创造出辉煌。有的人有钱、有事业，但人格特质决定了他不能很好地面对社会生活中的风风雨雨，心理压抑或扭曲，使其生活质量、自我感觉都较差，甚至自杀。同样是贫困生，因为心理承受能力不同，会导致完全不同的结局，有的自强自立，贫困成了奋斗的动力；有的怨天尤人，成天精神萎靡不振，不思学业，最终只好退学而荒废了青春。

6. 必须对大学生加强心理健康教育

近几年对大学生心理素质调查的结果表明，大学生心理健康令人担忧。据北京高校学生心理素质教育研究课题最新的一项调查显示，在北京市有 16.5% 的大学生存在中度以上的心理卫生问题；有一项对全国高校学生的调查表明，有 28.75% 的大学生存在不同程度的强迫症、抑郁症和焦虑症等心理问题；王登峰博士研究认为，在校大学生中出现心理障碍倾向者占 30%~40%，其中较严重的心理障碍约占 10%；2000 年对北京 6000 名大学生调查表明，有 16.5% 的大学生患有中度以上的心理疾病。调查结果还显示，大学生认为自己心理素质很高或较高的占 45.1%，认为自己心理素质很差或较差的占 10.7%，而对其他学生进行评价时，认为目前大学生总体心理素质很高或较高的仅占 11.5%，认为目前大学生总体上心理素质很差或较差的比例高达 23.1%。

一些调查统计还说明，现代大学生对人生和社会的看法趋向消极，存在着不同程度的“心理沙化”现象，表现为生活态度散漫，精力不集中，待人接物老气横秋，对他人和社会缺乏基本信任和尊重。这些调查统计说明，大学生的心理健康问题已成为影响大学生健康成才以及高校稳定的突出因素，大学生心理素质教育和心理健康教育工作亟待引起社会各界的高度重视，因此必须对大学生加强心理健康教育。

第四节 情绪与健康

情绪是人心理状态的晴雨表，它反映着每个人内在的心理状态，无论是欣喜若狂还是悲痛欲绝，是孤独不安还是热情奔放，我们都在体验着各种各样的情绪，时刻都被这样或那样的情绪包围着，躲不开，逃不了，也正因为这样生活才更显得内容丰富。

大学生正处于青春期，情绪波动较大，情感体验复杂而丰富，成功了情绪高涨，对事物满怀自信；失败了垂头丧气，情绪低落，干什么都不顺手。有些情绪困扰已经明显影响到学习和生活等各个方面，影响到对自己、对人生、对社会的看法和态度。因此，正确认识大学生情绪的特点，增强情绪的调控能力，培养良好的情绪，有利于心理健康和提高生活质量，促进全面发展。

一、情绪的定义

情绪指人在内心活动过程中所产生的心理体验，是人心理活动的一个重要方面。

情绪是由客观事物引起的，客观事物是情绪产生的源泉，离开了具体的客观事物，人不可能产生情绪体验。需要是情绪产生的基础，只有与个人的需要密切相关的事物，才能使人产生情绪体验。

二、情绪的构成因素

情绪由三个主要因素组成，即特殊的主观体验、复杂的生理变化基础和明显的外部表现形式。

1. 特殊的主观体验

指人在主观上感受到、知觉到的情绪状态。不同的情绪发生时，人内心的感受不同，而且这种感受只有本人才能体会到。各种各样的情绪具有十分独特的主观体验色彩，如喜、怒、哀、恐等。

2. 复杂的生理变化基础

指在情绪活动中人体产生的复杂的生理变化。大脑中枢神经系统对情绪起着调节和整合作用，大脑皮层对有关感觉信息的识别和评价在引起情绪及行为反应中起着重要作用。在不同的情绪状态下，人会有不同的生理反应，以呼吸、循环、消化、内分泌系统等变化为主。例如，人在焦虑情绪中，会呼吸急促，心跳加快；在愤怒状态下，会血压升高，面红耳赤；在恐惧状态时则出现身体战栗、瞳孔放大等生理特征。这些变化都是受人的自主神经支配的，不由人的意识所控制。

3. 明显的外部表现形式

情绪具有明显的外部表现形式，而且丰富多彩。其中，面部表情是情绪表现的主要形式，如眉开眼笑、目瞪口呆、面红耳赤等表示了不同的情绪状态。其他还有：体态表情，如捧腹大笑，坐立不安等；语言表情，如喜悦时语调高昂、语速加快，悲伤时语调低沉、语速缓慢等。

三、情绪的类型与基本状态

1. 情绪的类型

人类的情绪复杂多样，很难有准确的分类，我国古代就有“五情”、“七情”等多种情绪分类方法。近代研究认为，快乐、悲哀、愤怒、恐惧是最基本的原始情绪，另外还有许多复合情绪，例如，对自己的态度有骄傲感和谦逊感，与他人相联系的有爱与恨、羡慕与嫉妒等，这些都是两种以上基本情绪的混合。

2. 情绪的基本状态

根据情绪发生的强度和持续时间的长短分为三种基本状态，即心境、激情和应激。

(1)心境：心境是一种比较持久而微弱的情绪状态，具有弥散性和渲染性特点。它不具有特定的指向，但可以形成心理状态的一般背景，影响人的情绪体验。常言“人逢喜事精神爽”，“最近比较烦”，这些都是指的心境。心境直接影响着人的生活、工作及健康，积极良好的心境可以帮助人克服困难，提高学习和工作的效率，保持身心健康；消极的心境则会使人的意志消沉，悲观绝望，无法正常工作 and 交往，甚至导致一些身心疾病。

(2)激情：激情是一种短暂的、强烈的、暴发的情绪状态，有暴发性和冲动性特点，同时伴有明显的生理变化和行为表现，情绪作用时间短，随着时过境迁而弱化或消失。激情通常由突然发生的对人具有重要意义的事件引起，如高兴时而欣喜若狂，愤怒时暴跳如雷等。

激情表现有积极的或消极的两种，积极的激情能激发人内在的心理能量，成为行为的巨大动力，激励人克服困难；消极的激情则会导致人理智的暂时丧失，情绪和行为失控，给自己和别人都造成损失。

(3)应激：应激指由于出乎意料的紧张或危急情境下所引起的情绪状态，即当人处于巨大压力或威胁的情境下，又要迅速做出决定时所产生的一种特殊的情绪状态，例如司机在驾驶过程中突然出现危险情景等。这些突发事件使人心理上高度紧张并产生相应的反应，就是应激的表现。应激状态下常伴有明显的生理变化，如心律、血压、呼吸和肌肉紧张度等都会有显著的变化。应激状态下人往往有两种极端的表現，一种是急中生智，动作准确，全力以赴去排除危险。在应激状态下，人往往能做出平时难以做到的事，使人尽快转危为安。另一种是惊慌失措，目瞪口呆，陷入一片混乱之中，或产生错误的行为，加剧事态的严重性。

四、大学生情绪的特征

大学时期是人心理成熟、成型的重要时期，大学生的情绪发展，既具有该年龄段一般青年的特征，又受个体特定经历和所处环境的影响。因此，大学生的情绪具有如下特征。

1. 稳定性与波动性

随着认知水平的提高、知识经验的积累，大学生对客观事物有了不少自己的见解，对自己的情绪有了一定的控制能力，情绪逐渐趋于稳定。但是，与成年人相比情绪仍然带有明显的波动性，起伏较大。时而激动时而平静，时而积极时而消极，学习成绩的优劣、奖学金的多少、同学关系的好坏、恋爱的成败等都会引起情绪的波动。特别是在社会转型过程中，社会的变迁、体制的变革、新旧价值观的冲撞，种种复杂的社会现象更容易使之困惑、迷茫而产生情绪的波动。

2. 丰富性与复杂性

大学生随着自我意识的不断发展，各种新的需要强度不断增加，情绪也日益丰富复杂。这个时期又是面临人生多种选择的时期，学习、就业、交友、恋爱等人生大事基本在这个阶段完成，不论是在学习、生活、人际交往还是在社会活动中都带有浓厚的感情色彩。他们有强烈的求知欲，对学业和未来充满信心；向往友谊和爱情，对自己喜欢的人表现出热

情；对社会的各种现象特别关注；对新鲜事物十分好奇，拥有许多积极情绪。但是，这个阶段的大学生心理尚未完全成熟，易受到外界的干扰，大学也有竞争的压力，考试不及格、朋友误解、恋爱失败等都会导致消极情绪的产生。这些情绪体验是复杂交错的，从而形成了大学生丰富复杂的情感世界。

3. 阶段性与层次性

大学生的情绪心理发展过程有明显的阶段性和层次性，由于不同年级的目标和培养重点不同，教育方式和课程设置不同，面临的问题也各不相同。因此，各年级学生情绪特点也各有所异。一年级学生主要面临的是适应问题，如对学习、生活、环境、人际交往等各个方面的适应，该阶段自豪感与自卑感混杂，放松感和压力感并存，新鲜感和恋旧感交替，情绪波动较大。二、三年级经过了一两年的适应，基本能够融入大学校园生活，情绪相对稳定。毕业阶段主要面临升学、就业、恋爱等一系列问题，因此情绪波动也较大，消极情绪较多；另外，由于社会、家庭及自身的要求期望不同，能力、心理素质的差别，大学生也会表现出不同的情绪状态。

4. 理智性与冲动性

大学生的理智、自控能力已得到较程度的发展，在多数情况下能理智地思考问题，能自我约束和调节，但敏感性较大，加上精力旺盛，在外界刺激下容易感情用事，产生冲动性情绪和行为，过强的自尊心和自我保护也会使情绪失控。

5. 外显性与内隐性

大学生对外界刺激反应敏感，喜怒哀乐常形之于色，较成年人外露和直接，是外显性特点，但由于自制力的逐渐增强，以及思维的独立性和自尊心的发展，其情绪外在表现和内心体验并不完全一致，在某些场合有的学会文饰、隐藏或抑制自己的真实情感，而表现出内隐、含蓄的特点，具有很大的内隐性。随着心理逐渐成熟，他们能够根据特有的条件、规范或目标来表达自己的情绪，使自己的外部表情与内部体验呈现出不一致性，这是有意识控制和无意识防御的结果，与表里不一的虚伪在性质上有所不同。

五、大学生常见的情绪困扰与排解

大学生的生活是紧张的。社会、家庭期望高造成心理压力大，加上学习负担重，竞争激烈，人际关系的复杂化等，使其情绪常处于紧张状态。因此，在大学生中不可避免地存在着一些情绪困扰，影响了健康和发展。常见的情绪困扰如下。

1. 焦虑

焦虑是个体主观上预料将会有某种不良后果产生时的一种不安情绪，并伴有忧虑、烦恼、害怕、紧张等情绪体验。焦虑会明显影响人的精神状态、认知、行为和身体状况。被焦虑所困扰的人常表现出烦躁不安、思维受阻、动作不灵敏、失眠、食欲不振等。严重的焦虑能使人失去一切情趣和希望，甚至导致心理疾病。

大学生的焦虑集中表现在考试和人际交往上，中国科学院心理所的研究人员发现，我国大学生的考试焦虑是由于自信心缺乏、对考试结果过于担忧、认知障碍等因素造成的。

对人际交往的焦虑与缺乏自信心、交往技能差、自尊心过强等密切相关。

当然，并不是所有的焦虑都是坏事，在紧张刺激不断增多、竞争不断加强的社会里，每个人都可能处于一定的焦虑状态中，适度的焦虑可以唤起警觉，激发斗志。教育心理学的研究认为，中等焦虑最有利于考生自我能力的发挥，而无焦虑或高焦虑则不利于考生水平的发挥。不适当的高度焦虑对身心健康是很不利的，因此，应增强自信以减轻焦虑；还应磨炼意志，不怕困难，开阔胸襟，也不杞人忧天；遇事应当机立断，积极行动；凡事尽最大努力。把注意力从担心失败转移到积极行动、争取成功上，使过度的焦虑转为适度的焦虑，这样既有助于成功，也有利于健康。

2. 抑郁

抑郁是大学生常见的情绪困扰，是一种感到无力应付外界压力而产生的消极情绪，常常伴有厌恶、痛苦、自卑等情绪体验。引起抑郁情绪的原因，一是反应性抑郁，它是由一定的社会或心理事件引起的。二是体因性抑郁，它是由一些身体疾病引起的。按照国际公认标准，心情低落、苦闷、沮丧至少持续两个星期，且妨碍学习、生活和社会的，一般称为抑郁症，其表现是“六无”，即无兴趣、无希望、无助感、无动机、无价值、无意义。

抑郁对大多数人来说只是偶尔出现，为时短暂，很快会消失，但也有少数人长期处于抑郁状态，甚至导致抑郁症。性格内向孤僻、多疑多虑、不爱谈吐与交往、遭遇意外挫折、长期努力得不到报偿的人更容易陷入抑郁状态。情绪抑郁的大学生的主要表现是情绪低落，思维迟缓，郁郁寡欢，兴趣丧失，缺乏活力，反应迟钝，干什么打不起精神，不愿参加社交，对生活缺乏信心，并伴有食欲减退、失眠等。长期的抑郁会使人身心受到严重损害，使之无法有效地学习、工作和生活。

要避免抑郁，需要正确地评价自己，看清自己的优点，建立自尊，增强自信；调整认知方式，纠正错误认知，重新自我评价，接纳自我；凡事不要走两个极端，多注意事物的光明面；有意扩大人际交往，多交朋友，多与人沟通，这样可以帮助自我摆脱抑郁情绪。如果抑郁情绪严重，就应及时寻求专业心理咨询帮助或就医。

3. 易怒

易怒是指对各种轻重不等的事容易出现发怒的反应倾向。愤怒发生时先有一种紧张感觉然后暴发，多具攻击性。反应发生时产生强烈而短促的情感暴发，有的甚至表现为伤人、杀人等残酷的暴行，常伴有意识模糊，医学上称为病理性激情。

容易发怒是大学生中常见的一种消极激情，有些人因一句刺耳的话，一件不顺心的事，就暴跳如雷或出口伤人铸成大错，盛怒过后却无不后悔，正如古希腊学者毕达哥拉斯所言：“愤怒以愚蠢开始，以后悔告终。”发怒对人的身心健康有明显的不良影响，当人发怒时，会出现心跳加速、心律紊乱，严重时可导致停搏甚至猝死。由于发怒而导致心悸、失眠、高血压、胃溃疡以及心脏病的人也为数不少。此外，发怒会使人丧失理智，阻塞思维，导致损物、打人甚至犯罪等许多失去理智的不良行为。

易怒与个性基础和错误认知有关。有的人认为发怒可以威慑他人，可以挽回面子，可以推卸责任，可以满足愿望等，然而事实上易怒者总是事与愿违，所得到的不是尊严、威信，而是他人的愤怒、厌恶和自己心绪的更加不宁。为了有效地控制发怒，以下方法有一

定帮助:

明理: 只有尊重他人的人才能获得他人尊重, 凡事多想想别人, 多想想后果。

宽容: 只有宽以待人才能真正帮助教育他人, 才能赢得友谊。

转移: 当感到自己难以控制愤怒时, 采用注意力转移或转移环境的办法是明智的。

4. 冷漠

冷漠是一种复杂的心理反应, 表现为对人和事物漠不关心、无动于衷的消极情绪和行为, 是一种个体对挫折环境的自我逃避的退缩性心理反应, 带有一定的自我保护或自我防御的性质。正处在青春期的大学生情绪丰富而强烈是其心理特点, 但有些人却表现出对一切都不关心, 对学习漠然置之, 对集体漠不关心, 对同学冷漠无情, 对环境无动于衷。日本心理学家把具有这种冷漠状态的大学生称之为“三无”学生, 即无情感, 无关心, 无力气。

表现冷漠的人往往和个人经历、个性特点有关, 事实上表面的冷漠往往内心隐藏着很大的痛苦、孤寂, 具有强烈的压抑感。冷漠是一种复杂的情绪体验, 它对个体的心理损伤很大。大学生正是人生观、世界观定型的时期, 在他们身上自觉或不自觉地产生冷漠情绪对进步、对前途都是不利的, 尤其是在竞争日益加剧的今天, 冷漠只会使自己脱离火热的社会, 无法适应社会的需求。

克服冷漠最根本的是改变认知, 充分认识冷漠的危害, 分析冷漠的原因, 针对性地调整认知。首先, 转变观念并积极采取行动是关键, 人际关系是相互的, 要获得别人的友情, 就不能对别人冷漠, 若不伸出自己的手, 又怎能握住对方的手? 正确认识自我与他人, 个体与社会, 不断矫正自己的非理性观念。其次, 人与人之间需要感情的交流, 应主动走出自己的情感世界, 主动沟通, 克服观望等待的被动态度。再则, 积极投身于有意义的活动中, 融入集体里从中去获得热情、乐趣, 发现生活的意义、自我的价值, 改变对人生消极的看法。还可以进行积极的自我暗示与自我提升, 不要一遇挫折就一叶障目失去信心。正如俄国诗人普希金所说: “假如生活欺骗了你, 不要忧郁, 也不要愤慨, 不顺心时暂且忍耐, 相信吧, 快乐之日就会到来。”

5. 孤独

孤独是对人际关系的无效性或不满足的一种情绪体验, 并与各种各样的不成功的认识或情绪状态有关。尽管当今社会开放度较高, 大学生们相互之间交往和各种社会涌动也较多, 但感到孤独的却不少见。孤独的人焦虑不安, 紧张、抑郁, 执著于自我, 缺乏决断力。他们在做决定时对别人有相当大的依赖性, 孤独体验使他们感到空虚、厌烦和孤立。

产生孤独情绪的主要原因, 一是社会技能较差, 二是过于内向的性格, 使之将自己封锁在自我意识的“深闺”中自叹自息, 把自己置身于火热社会之外。另外, 因体弱多病而参加社会活动少, 以及与他人的关系发生裂痕等都会导致孤独。过度的孤独感不仅给自己身心健康带来危害, 同时也将影响人际关系的发展, 影响自己的学业和日常生活。

6. 嫉妒

嫉妒是在大学生中带有一定程度普遍性的不良情绪。引起嫉妒的因素主要有外表、成

绩、能力、物质条件、恋人、运气等。自尊心过强，虚荣心过盛、自信心不足、自我为中心、个性有偏差、自控能力弱的人更易产生嫉妒，而且程度也较一般人更重。

嫉妒对人的心理健康不利。第一，嫉妒会破坏人际关系的和谐，造成同学间的隔阂甚至对立，同时使自己处于烦躁的情绪中，给人际交往带来极大的妨害，严重者还会破坏集体的团结。第二，造成个人的内心痛苦。一个嫉妒心强的人，常常陷入苦恼之中不能自拔，时间长了会产生自卑，甚至可能采取不正当的手段去伤害别人，使之陷入更恶劣的处境。

克服嫉妒，第一，要做到开阔视野，懂得天外有天，强中更有强中手的客观规律。第二，要学会转移注意力，积极进取，做自己能力范围内的事，以取得成功而不亚于竞争对手。培根曾说过：“每个埋头沉入自己事业的人，是没有工夫去嫉妒别人的。”因此，积极参与各种有益的活动，使自己的生活充实起来，嫉妒的毒素就不会孳生、蔓延。第三，学习并欣赏别人的长处，取人之长，补己之短，而不是以己之长比人之短，这样就会使失衡的心理天平重新恢复到平衡的状态。第四，要正确地评价自己和别人。嫉妒是一种突出自我的表现，在这种心理支配下，待人处事常常以我为中心，首先考虑到的是自身的得失，因而引起一系列的不良后果。若出现嫉妒苗头，应及时自我约束，摆正自身位置，努力驱除嫉妒心，就会感到“心底无私天地宽”。

六、大学生健康情绪的培养

1. 健康情绪的标准

情绪在心理健康中起着核心作用，情绪健康是大学生心理健康的一个重要指标。在心理健康标准中，各国心理学家见解各有所异，结合一些学者的见解，归纳起来，大学生健康情绪表现应具备以下几点。

- (1)正性的主导心境。具有健康情绪的人，情绪很少大起大落，能经常保持愉快、乐观、开朗的心情，热爱生活，对生活充满希望，豁达而镇静，兴趣专注，比普通人更少有焦虑、恐惧、痛苦和问题，能享受到更多的幸福、欢乐。
- (2)清醒的理智。具有健康情绪的人明智、少偏见，能正确认识自己和他人的长短处；对平凡的事物保持兴趣，能不断从生活环境中得到美的、快乐的享受，会工作也会消遣。
- (3)适度的欲望，情绪反应适度。具有健康情绪的人，较少需要别人的赞美或感激，较少为荣誉、特权和报酬而焦虑；能面对现实，接受现实，并能按社会要求行动；对受挫折而产生的不良情绪能及时调节，情绪反应与其原因相符合，能较好驾驭自己的情绪，适度地控制自己的情绪。
- (4)自信，有主见。具有健康情绪的人，对前途充满信心，富有朝气，勇于上进，坚忍不拔；能独立地解决问题，创造性地开展工作。
- (5)对人有真挚的感情。具有健康情绪的人，胸怀宽阔，有乐于助人的真诚愿望，有较深的认同、同情和爱的感情，对人十分友好，较少仇恨，尊重他人，与人和睦相处，能建立良好的人际关系。
- (6)有幽默感。具有幽默感的人善于从烦恼中解脱出来。在人际交往中，如有人语言和

动作带有幽默感,就会表现出特有的风度和魅力,使之同周围的人在一瞬间变得亲切自然。幽默是生活中的一剂调味品,往往可以变不快乐为快乐,能使本来紧张的情绪变得轻松,能化干戈为玉帛,能让人做到逆境中不忘欢笑,困厄之下不失其欢乐,可以使生活增添乐趣,使人在捧腹大笑中有所领悟,富于哲理的幽默能提示生活中的某些规律。

(7)高级社会性情感得到良好的发展。具有健康情绪的人,在理智感、道德感和美感等方面都能得到良好的发展。

2. 大学生健康情绪的培养

大学生健康情绪的培养主要是获得情绪的自我调节和控制的能力,表现为以适度的方式抒发情绪,掌握适当的调节和控制情绪的方式与技巧,并尽量避免不良情绪的出现,保持情绪的健康与乐观。

(1)加强自身修养,确立正确的价值观。情绪是建立在人生价值观基础上的,人在生活中应该确立一些有价值的目标,这样在前进道路上才会有正确的方向和动力,才会不为困难所压倒,即使一时受挫也能迂回超越。面对同样的环境和遭遇,不同的人情绪反应有很大的差异,如面对夕阳有人吟“夕阳无限好,只是近黄昏”,表达一种怅然若失之感,也有人颂“满目青山夕照明”,表达一种欢悦豪情。

大学生应该加强自身修养,提高思想水平,当遇到挫折时,可以将自身的动机或需要转化为有利于社会和自身的较高层次的行为动机,如把嫉妒升华为奋发努力和积极进取的行为,把单相思转化为热爱集体、珍惜友谊的高级情感,这样既化解了不良情绪,又升华了情感。只有确立了正确的人生观和价值观,才能在困扰面前百折不挠,始终保持积极向上的情绪状态。

(2)开拓宽广的胸怀。宽宏大量、心胸豁达是保持健康情绪的基本条件。凡在情绪上大起大落,常陷入不良情绪的人几乎都是心胸比较狭隘的人,他们常为一些小事而烦恼、怨恨,于是不良的情绪便绵绵无期。如果能从小事中解脱出来,开阔视野,把自己的注意力更多地集中到为之奋斗的事业中,就不会因个人的得失成败而时冷时热,不至于因暂时的不利而烦恼沮丧。另外,有些人只是在自我狭小的圈子里,只谈自己的希望,自己的苦恼,就像鲁迅先生所批评的那样:“咀嚼着身边小小的悲欢,而且就看这小小的悲欢为全世界。”这样就容易因自己的利益受到伤害而愤愤不平、郁郁寡欢。因此,应走出个人渺小的感情世界,使胸怀变得更为宽广。

(3)增强适应能力,理智化解不良情绪。情绪健康与否还与适应能力有关,如果没有良好的适应能力,在变化多端的生活面前就容易受到伤害或挫折,只有具备了良好的适应能力,才能够做到不管环境如何变化都能坦然处之。

适应能力指接受生活现实的能力。面对现实中不愉快的事,靠闹情绪、发牢骚不能解决问题,因为现实不会因人对其不接受就不存在。要想改变不愉快的现实,最好的办法就是承认它、接受它,然后再想办法来解决它。适应能力还包括正确估价自己,若不能正确地评价自己,也会给生活带来不适应。例如,对自己的能力估计过高,就容易使人产生挫败感与失败感,长此下去就会造成人格的变态发展。

(4)培养良好的性格特征。情绪健康与否与人的性格也有密切的关系，性格坚强者遇到失意与伤心的事能挺得住，性格软弱者则容易被不良情绪所左右；性格豪爽者不会因芝麻大小的事引起情绪上的波动，而心胸狭窄者则常常斤斤计较，容易产生情绪上的波动。而且，许多不良的情绪也往往可以从性格上找原因，如容易忧愁的人都具有好强、固执、不愿意与人交往的性格特征；情绪上经常处于犹豫、疑虑的人，性格上往往表现为被动拘谨，依赖性大，缺乏独立性与创造性；情绪容易烦躁的人则性格上过于敏感。可见，要保持健康的情绪，必须优化自己的性格，克服性格上的缺陷。性格外向的人要注意掌握自己心境的变化，遇事冷静思考，克制冲动，防止情绪骤然暴发而破坏宁静的心境；性格内向的人要学会暴露于排遣不良的情绪，遇到不愉快的事不要郁积于心，应开阔心胸，放宽肚量。如果是因多愁善感引起情绪上的波动，则应该注意培养开朗、豁达的胸怀。

3. 大学生情绪调适方法

学会情绪的自我调节，是增进心理健康最好的方法。情绪的自我调节主要靠学会克制、约束不良情绪、疏导、宣泄不良情绪，在社会允许的范围內适时进行释放，以保持愉快、乐观的情绪，维护良好的心境。

(1)保持乐观态度，寻找快乐。乐观的态度是保持快乐的前提，尤其是在遭受挫折和经历失败的时候其作用更为突出。积极乐观的态度能让困境中的人充满希望，有助于解决困难。

乐观是一种心理习惯，这种习惯不是与生俱有的，而是在成长过程中逐渐培养形成的。要保持乐观的态度，首先要掌握快乐的主动权。乐观的人，快乐时常伴随着他。快乐不是在解决某个问题后产生的，不是要到达某种目的、获得某种满足后才会到来。快乐存在于生活之中，只要你用乐观的心态去发现它，它就会出现在你的生活里。如果你不快乐，并不是没有快乐的理由，而是你没有养成乐观的习惯。大学生活中，到处充满快乐的源泉，要靠我们自己去发现它，所以有人说“快乐是自我的”，就是这个道理。

(2)学会宽容待人，悦纳自己。宽容是一种较高的修养，是一种美德，是一种心胸开阔的表现，也是人际交往成功的重要保证和情绪健康的前提。宽容表现为对他人的宽厚忍让，不斤斤计较，也表现为对自己的悦纳，不苛求。一个不肯宽容别人的人也很难得到他人宽容，在人际关系中往往不受欢迎，结果使自己的情绪受到影响；一个不肯宽容自己的人，则会常常处于自责、自怨和悔恨的情绪中，使自己的身心健康受到损害。如果没有宽容和悦纳，成天带着苛求的眼光去看待他人或自己，只能将自己困在孤独的泥潭里。

宽容并不是不讲原则，而是能以一种豁达的襟怀理解人生，承认并接受生活中的不完美，给自己和他人一个伸缩的空间。学会宽容就不会为一时一事的得失成败大动感情，有利于保持良好的情绪。

(3)适当的自我定位。青年大学生血气方刚，积极进取，竞争意识强，这是积极的一面。然而，由于自身不成熟以及某些错误的认知方式，容易造成同学间争强好胜、相互

攀比、盲目竞争的现象。大学里人才济济，每个人各具优势，如盲目地事事都要与他人竞争、攀比，就可能因自己的某方面的劣势而产生挫折感，有的甚至会自我否定，陷入深深的自卑中；这样还会给自己造成过度紧张的心理压力，给身心健康带来不良的影响。因此，要适当地自我定位，竞争时应有所选择和择重，注意发挥自己的优势，尽量避免无谓的竞争。这既有利于搞好同学关系，又有利于自身发展及心理健康。

其次，办事不要贪多求快。人的精力和能力都是有限的，不论有多大能力，事情也只能一件一件地去做，不能撒网式地办事。有的人总是在同一时间想做很多事情，仿佛许多事情必须同时去处理、去完成，这必然造成心理紧张、焦虑、烦恼。要学会把注意力集中在手头正在做的事情上，认真地、踏踏实实地一件一件去做好每一件事，这样就不再有仓促和焦虑，而且更有效率。

- (4)合理宣泄，释放压抑。台湾作家罗兰在《罗兰小语》中有这样一段话：“情绪的波动对有些人可以发挥积极的作用，那是由于他们会在适当的时候发泄，也在适当的时候控制，不使它们泛滥而淹没了别人，也不任它们淤塞而使自己崩溃。”

不良情绪的宣泄非常重要。从心理卫生角度讲，过分压抑自己的情绪，只会使情绪困扰加重，不利于心理健康，而适度的宣泄可以把不愉快的情绪释放出来，减轻压抑，使紧张的心理得到放松，有利于心理健康。

宣泄不良情绪的方式很多，例如，可以向知心朋友或亲人倾诉心中的烦恼，在亲情和友情的温存中消解痛苦，从他人那里获得力量与支持，从而减轻心理压力。一份快乐两人分享，成了两份快乐；一份痛苦两人分担，就成了半份痛苦。要学会说出你的秘密，这不仅能缓解压力和痛苦情绪，而且可以学会从不同的角度看待问题，往往会达到“柳暗花明又一村”的境界。也可用写日记的方式释放自己的不愉快，把憋在肚子里的话，毫无顾忌地写在日记里，以此消除亢奋的情绪。悲痛欲绝时不妨大哭一场，使自己的情绪得以平静。参加较大运动量的体育活动、体力劳动或伴着强烈节奏的迪斯科音乐跳一场舞来释放内心的愤怒与压抑，也是宣泄情绪的一种方式。

当然，情绪的疏泄要适时、适度，注意时间、场合，避免影响他人和社会，否则会带来新的、更大的情绪困扰。

- (5)积极的自我暗示。自我暗示是运用自身内部语言或书面语言的形式给自己灌输某种观念，使之影响自己的心理和行为。积极的自我暗示对人的情绪和行为有奇妙的影响和调整作用，既可以松弛过分紧张的情绪，也可增强自信心。例如，情绪激动时暗示自己“冷静些，不要发火”，以使自己保持冷静；情绪悲观时暗示自己“车到山前必有路”，“只要勤耕耘就会有收获”，以激励自己的信心；怀才不遇时，暗示自己“天生我才必有用”，以缓解压抑和愤懑；烦恼时暗示自己“一切都会过去”，“蹚过这条河，前面就是快乐老家”，让自己从烦恼中解脱出来。有的人在墙上贴着“镇定”、“制怒”、“三思而后行”等条幅，就是针对自己的弱点用书面的语言来自我暗示。自信心不足的人，可在每天早上起床时对着镜子暗示自己：“我是最棒的，我是最优秀

的，今天我一定是最受欢迎的人。”反复多次的正强化暗示，对调节自己的情绪有很明显的作用。

- (6)不自寻烦恼。人们常说“烦恼是自找的”，这句话是有道理的。当你感到烦恼的时候，引起烦恼的事情往往并没有发生，甚至根本不会发生，只是自己与自己过不去。美国著名作家马克·吐温曾经说过：“我知道的烦恼很多，但却大部分都始终没有发生！”可见，一个人不去多想烦恼的事，他就不会烦恼。自寻烦恼的人只会给自己的心理增加不必要的压力，而使自己的情绪长时间处在不良状态，这样既不利于学习、工作，也不利于身心健康。

美国心理治疗专家比尔·利特尔这样告诫人们：“不要滚雪球似地扩大事态，当问题第一次出现时就正视它；不要把别人的问题揽到自己身上而自怨自艾，引咎自责；不要总盯着事物的消极面；不要总预料会出现什么坏事；不要把目标制订得高不可攀；不要贬低自己的价值；不要小题大做，鸡蛋里挑骨头；不要总觉得自己在受苦受难。”因此，在日常学习、生活中，对待某些事情要争取做到上述几个“不要”，尽可能做到“大事化小，小事化了”，不自寻烦恼，始终保持一种平和的心态，烦恼自然就会减少很多。

- (7)积极与人交往，寻求支持。良好的人际关系有利于快乐和成功。大学生正处于青年时期，有强烈的与人交往的需求，良好的人际交往可以满足大学生归属与爱的需求，使之排除孤独、空虚、自卑等不良情绪。如果一个人完全生活在与世隔绝的环境中，不与身边的任何人来往交流，那么他就得不到别人的理解和关爱。在良好的人际交往中，能获得友谊，获得支持和帮助，这对于陷入情绪困扰的大学生尤为重要。因此，要广泛地与同学、老师交往、沟通，以寻求帮助。

在人际交往中，还应该注意沟通的艺术和技巧，如交往中要学会尊重别人，把别人放在重要的位置上；学会赞美别人但不是阿谀奉承；在与人交谈或听人谈话时还要注意目光、肢体语言及姿态等，要不时有信息反馈，让别人感觉他是受尊重的，而切忌东张西望、坐立不安、不断看表等不礼貌的动作及表情。这些都是建立良好人际关系的前提。

- (8)学会放松调节。当一个人心理压力过重，陷入紧张与焦虑、烦躁不安、抑郁等情绪时，学会放松是自我调节的有效方法。放松有动态和静态两种方式：体育活动能使人身心舒畅，消除紧张，这是动态方式；静坐、气功、瑜伽、深呼吸和想象放松等是静态方式。

情绪调节的方法很多，可根据自己的实际情况进行选择，也可在实践中创造出适合自己的方法。此外，如果情绪困扰比较严重且长期持续，通过以上各种方法都难以调节时，就应该及时寻求专业心理医生的帮助。

第五节 挫折与心理防御

挫折广泛存在于每个人的生活中，贯穿于人的一生，遍布生活的方方面面。挫折所引

起的消极身心反应，往往是导致心理行为障碍和心理疾病的主要原因。对挫折的心理反应和应对能力，在很大程度上反映了一个人的心理素质和心理健康水平。

一、挫折的定义

挫折指人在某种动机的推动下，为实现目标而采取的行动遇到无法逾越的困难障碍，使其动机不能实现，需要不能满足时，所产生的一种紧张状态和消极的情绪反应。

挫折包括三个方面的含义：

一是挫折情境，指对人们有动机、有目的的活动造成的内外障碍或干扰的情境，也叫挫折源。

二是挫折认知，指个体对挫折情境的知觉、认识和评价。

三是挫折反应，指个体在挫折情境下所产生的心理感受和情绪反应，即挫折感。其中，挫折认知是核心因素，挫折反应的性质与程度，主要取决于对挫折的认知。

二、大学生挫折产生的原因

引起挫折的原因很多，概括起来为客观因素和主观因素两个方面。

1. 客观因素

环境条件、教学设备条件差，同学关系紧张，考试成绩不佳，家庭和个人的特殊事故以及社会政治、经济、文化、道德、风俗习惯的限制等，是引起大学生心理挫折的客观因素。

2. 主观因素

个人生理或心理条件限制，家庭、个人经济状况的悬殊，基础知识的薄弱，体力、能力和智力的不足，知识和经验不足或个性心理品质不良，思维方式的局限性及个人的动机冲突等，都是引起大学生心理挫折的主观因素。

三、挫折的特性

1. 挫折的必然性

只要有人存在，有社会生活发生，就会有种种需要，就会有因需要得不到满足或行为目标无法实现而产生的挫折。人在为了维持自身的生存与发展以及为了种族延续的过程中，必须同自然界进行抗争，向大自然进行索取，在这一活动中困难和挫折是不可避免的，加之人生活社会，种种需要和行为，无不打着社会文化的烙印，受到社会文化的制约，也不可避免会产生矛盾和冲突，如需要的无限性与满足需要条件的有限性的矛盾与冲突，人际交往中的矛盾与冲突，劳动和分配中的矛盾与冲突等，矛盾存在是客观的，那么，挫折的产生也是必然的。

2. 挫折的普遍性

挫折也是社会生活的组成部分。“人生逆境，十有八九”，纵观古今中外名人的生路，哪个不是从逆境和坎坷中磨砺过来的呢？他们的成功，更加证明“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”这一名言是哲理深邃的。

人的一生，各种大小不等的挫折无不与之相伴，中小学时期同学间团结问题、学习成绩问题、老师的批评、父母的埋怨等都会使幼小的心灵产生强烈的挫折感；升学是人生一大台阶，为过“独木桥”需要顽强拼搏，然而，真正能按自己的理想升入大学的还是少数，挫折感使莘莘学子身心经受了种种考验；走进大学，学习、生活的不适应，恋爱、就业、人际关系、社会适应等一系列问题越来越多，尤其是竞争越来越激烈，遭遇挫折也会更频繁、更尖锐。因此，人生路上有坎坷，有挫折是自然的、普遍的。

3. 挫折的否定性

挫折是前进中的跌倒，希望同现实的背离。跌倒是对前进的否定，背离是对希望的否定。因此，挫折具有否定性，它否定了前进，否定了希望。挫折是前进中的跌倒，处在相对静止状态。前进运动因挫折而停止，即被挫折所否定，前进脚步往往因此而有一段时间的停顿。

挫折的否定性，一方面是否定人生中的消极因素，它告诉人们受挫以前观念、思维的缺陷和主观努力的不够等消极因素应毫不怜惜地抛弃，就此而言，挫折是人生的经验教训；另一方面它又否定了前进，阻滞了前进，给前进设置了更大的障碍。因此，也可以说，挫折是人类意志薄弱和勇气的试金石。挫折否定性的直接后果是对人的精神打击性，主要表现在对信念、信心和舆论的打击性等方面。例如，挫折发生后，人们有时对于自己的信念产生动摇、怀疑，甚至完全放弃。所谓“一朝被蛇咬，十年怕井绳”，就是这个道理。

4. 挫折的双重性

遇到挫折，特别是较大的挫折，对人有很大的负面影响，因为挫折会使人产生情绪上的焦虑而导致心理紧张，注意力分散，直接影响学习、生活。从另一个角度看，挫折对人也有积极影响作用。英国心理学家布朗（J. F. Brown）曾说过：“如果没有任何阻碍，一个人工作会继续保持其平庸、愚蠢、无想象力，而挫折可能产生鼓舞性的效果，成为促进人上进的力量”。一定的挫折能磨炼人的意志，增强人对逆境的忍耐力，激起人发愤图强，最后取得成功。

5. 挫折的差异性

挫折是一种主观的感受，受个体的多种因素影响。第一，对某个人造成挫折的情境，对另一个人不一定造成挫折。即使同样的挫折，不同的人因个人的心理发展层次和认知不同而有很大差异。第二，是否感受到挫折还与一个人的抱负水平及所定的目标有关系。目标定得高就可能产生挫折，目标定得低一些，同样的结果就不会有挫折感。第三，挫折的差异性还表现在对挫折的承受力方面。在同样的条件下，不同个体挫折承受力的强度不同，如有的人遭受轻微的挫折就意志消沉，万念俱灰，而有的人即使遭受很大的挫折，仍百折不挠，奋斗不息。面对挫折保持理智与自信，这是个性完整、适应良好、心理健康的重要标志。

四、大学生常见的心理挫折

1. 学习问题

因学习问题产生挫折的原因主要有两方面：一是初进高校时学习上的不适应而产生挫

折。大学的学习任务、环境、方法都发生了很大变化，最大差别是强调自学和独立思考，很多新生不知如何安排学习时间以及该学什么等一系列问题，致使不能很好地适应而使考试成绩低于期望值，而学习成绩优势的失落，从理智、情感上都无法接受，从而产生挫折感。二是社会竞争压力日益增强，大学生已认识到真才实学的重要性，对自己的学习提出了较高的要求，定位比较强，加上自信、好强的心理特点，仍然期望自己是班级上的佼佼者，但在一个优秀的群体中，这不是轻易能做到的，由于没有达到预期的目标，而对自己的学习能力产生怀疑等都可能使之产生挫折感。

2. 人际关系挫折

导致人际关系不协调的原因，第一是大学生来自天南海北，对很多人来说是第一次离家过“群居”生活，不同的生活习惯、性格、爱好等使其人际关系比以前的环境复杂，而学生接触社会时间短，经验不足，生活面窄，阅历浅，人际协调能力较差，交往技巧上的不足给人际交往带来一定的困扰，容易遭受人际交往中的挫折；第二是大学生在人际关系上普遍存在认知偏差，表现出一些偏颇的思想观点，如人际关系中的“自我中心”、“完美主义”、“理想化”等，都会使之在人际交往中不能客观地认识自我，理性地分析与自己有关的人和事，或过于用理想的标准来评价现实中的人际关系，因此，容易造成人际交往中的偏差和失误而给自己带来挫折感。

3. 经济挫折

因经济问题产生挫折的主要原因有：一是自卑感，部分经济困难的学生在日常生活的相差悬殊中因对比而产生自卑心理，同学间不经意的一个玩笑都会深深地刺伤他们的心，甚至影响正常的人际交往，这方面的问题有日渐上升的趋势；二是无奈感，由于极度的经济困难，一方面要计划自己的开支，不小心就会陷入窘迫的困境，另一方面要应付繁重的学习，有的还要参加勤工俭学，在重压之下面对现实有无能为力的感觉；三是愧疚感。特困学生家境贫寒，有的父母积劳成疾，有的是靠兄弟姐妹外出打工，靠全家节衣缩食才读上大学，为此，他们在心理上背上了沉重的包袱，“这么大的人了，还要靠父母养活，心理实在难受！”“想起年迈多病的父母在家受苦，心理非常难过。”诸如此类，这些都表明他们对家庭有很深的愧疚感；四是在市场经济大潮的冲击下，各种经济文化现象、消费观念、生活方式对他们产生很大的影响，有的经济拮据而又不甘心过艰苦朴素的生活、羡慕“高消费”，但家庭环境又无法满足他们这种需求，因此心理失衡，产生挫折感。

4. 恋爱挫折

大学阶段正是性生理和性心理发育接近成熟的阶段，产生了对爱情的憧憬和向往，但受社会角色及社会成熟延迟的限制，恋爱观、道德观和自制力等方面还不很完善，致使在恋爱上成功率很低而产生挫折，尤以失恋和单相思最多见。对大学生来说，恋爱关系不单是一种人际关系，更重要的是自我价值和自我认可的基础，失恋不仅是失去感情，更严重的是自信心受到打击，因此产生心灰意冷、郁郁寡欢等消极情绪反应和自责、自弃甚至自杀等消极行为，严重影响正常的学习和生活。

5. 择业、求职，人生发展挫折

大学生具有较强烈的高层次的自我价值实现的需要，也有较明确的发展目标，如考研、

留校或毕业后谋一份好的职业，但现实中却难以事事如愿。尤其近年来毕业分配制度改革，自谋职业、双向选择成为主要的就业渠道，这给大学生就业增加了竞争的压力和失败的风险，有的在就业应聘中屡屡失败，体验到较强的挫折感，一些学生在入学时就想着就业的困难，感受想象中的挫折情景

6. 个性问题挫折

个性缺陷是产生挫折的根源之一。少数学生有不良的个性品质，如自私、主观、固执、敏感、多疑、自我中心、自卑、自负等，这些都会影响正常的学习生活和人际交往，使之产生挫折感。

7. 心理冲突挫折

心理冲突是心理挫折的重要原因。大学生中易导致挫折的心理冲突如下。

- (1)自尊与自卑的冲突。尊重的需要是人较高层次的需要，而这种需要在大学生中更是显得强烈和迫切，他们喜欢表现自己，期望得到别人尤其是老师和异性的赞美，但由于身边的“对手”很强，容易出现自卑感，特别是一些因经济困难、身体缺陷、个人能力不突出的学生过于敏感，常把微不足道的小事当成伤自尊的大事而产生心理挫折感。
- (2)独立与依赖的冲突。大学生独立意识不断增强。一方面，他们总是希望摆脱成人的束缚而按自己的意愿办事，但由于部分家长或老师对他们过度保护，不注意尊重他们的意见，使之产生比较尖锐的心理冲突。另一方面，现有的大学生多数是独生子女；过惯了父母包办的生活，缺乏独立生活经验，一旦需要独立处理学习、生活事务时，往往犹豫不决，束手无策。
- (3)理想与现实的冲突。理想与现实的冲突表现在各个方面。一方面，大学生富于幻想，对现实和未来怀有美好的期望，但是，大学生生活并非理想中那样平和、美好、浪漫，仍然充满各种激烈竞争、淘汰等的现实，有些学生只沉浸在美好的愿望中，当现实与理想的差距甚远时就产生心理冲突，导致挫折感。另一方面表现为社会理想与现实生活的冲突。大学生多年所受的教育往往都是正面的，他们容易把社会理想化，但现实中除了真、善、美，还有假、恶、丑现象，对社会理想化的期望在复杂的现实生活中常常遇到障碍，因此产生较强的情绪反应，引发挫折感。
- (4)强烈的交往需要与孤独感的冲突。大学生都希望拥有知心朋友，被别人理解和接纳，有强烈的与人交往的需要，但由于种种原因，如因交往技巧的缺乏，在交往中不能如愿以偿而产生孤独感；有的因个性原因不愿主动与人交往，总认为别人应该主动，久而久之，同学们离他而去，因此产生严重的孤独感而导致挫折。

五、受挫折后的心理行为反应

挫折会引起一系列反应，其反应性质可能是积极的，也可能是消极的。俗话说“吃一堑，长一智”，“失败是成功之母”，就是从积极方面来总结经验。大学生对挫折的行为反应是多种多样的，总起来可归为下列两大类。

1. 情绪性反应

情绪性反应是对挫折的消极性反应方式。大学生受挫后常见的情绪性反应主要有以下几种。

(1)焦虑。焦虑情绪是受挫折后最常见的一种心理反应，是一种模糊的、紧张不安的综合性负性情绪，伴有焦急、忧虑、恐惧等感受，甚至会出现冷汗、恶心、心悸、手颤等神经生理反应。人在遇到挫折时一般都会表现出某种程度的焦虑情绪。如前所述，适度的焦虑对提高效率、激发潜能有一定的积极作用，然而过度的焦虑会导致心理疾病，发展成焦虑症。

人际交往和学习上的挫折常常是引起大学生焦虑情绪的主要原因，由人际关系不良所导致的过度焦虑使一些大学生不能适应集体生活，常处于渴望理解与自我封闭的矛盾中，对自己的交际能力持否定性评价，常会因小事而加剧挫折感。

(2)攻击。这里，攻击是指当一个人受到挫折时，为了将愤怒的情绪发泄出去或者对构成挫折的对象进行报复而产生的攻击性行为。攻击对象可能是人或物，也可能是其他替代物，还可能是受挫者自身。攻击行为的形式一般有直接攻击和转向攻击。直接攻击指受挫折后将愤怒的情绪直接导向造成其挫折的人或物，表现出对人讥讽、谩骂甚至拳脚相加及损坏物品等。直接攻击较容易发生在那些自我感觉良好，自我评价偏高或鲁莽、简单冲动性大，较缺乏生活经验的学生身上。转向攻击指受挫折者对引起挫折的对象不能直接攻击或不便攻击，或者挫折来源无法确定时，将愤怒的情绪发泄到其他人或物上的一种变相的攻击方式。转向攻击中的自我攻击常发生在那些自信心不足，情绪悲观、压抑或比较自我克制的学生身上。他们往往会在受挫折后陷入自责或惩罚自己之中，严重者可导致心理障碍，甚至自杀。

(3)退行。退行也叫“倒退”、“回归”，是当遭受挫折时所表现出的与年龄和身份不相称的幼稚心理行为，如考试不及格在老师面前哭哭啼啼、苦苦哀求等。这种成熟倒退的现象就叫退行行为。退行的另一种现象是易受到暗示，其最常见的表现是在受挫折后，对自己丧失信心而盲目地相信别人，或盲目地执行别人的指示。

(4)逃避。逃避是个体在遇到挫折或感到可能面临挫折时，不能面对现实而以消极的态度躲开现实的一种挫折反应方式，如有的学生失恋后不敢再谈恋爱，有的演讲失败受别人嘲笑后再也不参加集体活动等。逃避虽然可以使人降低因挫折产生的紧张感，但现实问题并没有解决，因此，逃避往往使人害怕困难，不求进取，长期下去将会降低适应能力和自信心。

(5)固执。指个体在受到挫折后，采取刻板的方式盲目地重复某种单调、机械的无效动作，明知道这些动作对目标的达到、需要的满足无帮助，但是刻板式的反应仍然继续进行。固执是一个人在反复遭受挫折而又无法回避，感到无能为力和不知所措的情况下产生的。固执的特点是呆板、无弹性，具有很大的强制性。过多、过严的惩罚和指责也可能导致固执行为。

(6)冷漠。指个体遇到挫折时，表现出的一种无动于衷和漠不关心的态度，是一种遭受挫折后复杂的心理反应。表面上看，冷漠似乎是逆来顺受，毫无情绪反应，实际上是对挫折更加痛苦的内心体验，只是被压抑着或以间接的形式表现出来。冷漠往往是由于长期遭受挫折或感到没有任何希望摆脱和消除困境时产生的，或者是在采用其他方式面对挫折无效又遭受了更大挫折而又无法逃避时，只能以冷漠的方式进行反应，它往往对个体的心理损伤最大。

(7)轻生。指个体遭受挫折后的极端情绪行为反应,也是针对自身的一种典型的、特殊的转向攻击行为。产生轻生念头的人一般都曾经处于万念俱灰、生不如死的情绪状态。一般而言,轻生是在挫折的打击大大超出受挫折者对挫折的承受力的情况下发生的,特别是受挫折者将受挫的原因归为自己,并对自己丧失了信心,将自己作为惩罚的对象时,就可能产生自暴自弃、厌世轻生的想法。此时若得不到外力的及时帮助,就可能采取各种方式自杀。大学生成长过程一般都比较顺利,很少遇到大的挫折,对挫折的承受能力普遍较低。同时,有一部分大学生又自命清高,自尊心极强,当受到挫折打击时,即使在成年人眼里是很小的挫折,也会产生自杀行为。

2. 理智性反应

理智性反应是指受到挫折后,在理智的控制下经过审时度势,面对现实找出原因,反复考虑后采取的以积极有效的态度来对付挫折的行为反应。理智性反应是对挫折的积极反应方式,表现在如下两个方面。

(1)坚持目标,继续努力。指当遇到挫折后,经过冷静理智的分析,认定自己所追求的目标是现实的和正确的,而挫折是暂时的,只是前进路上的一段曲折,经过努力是可以克服和逾越的,因而面对挫折表现出不屈不挠的英雄气概和乐观主义精神,具有战胜挫折的巨大力量,继续追求,朝着既定的目标坚定不移地迈进,直至最终实现自己的目标和愿望。许多科学发现和发明,都是在十分艰苦的条件下,甚至有的还冒着生命危险,经过多次失败,几经努力才获得成功的。

大学生在成长过程中,不可避免地要遇到各种各样的挑战和考验,这就需要在实践中不断提高自己的意志力,培养顽强拼搏的精神和敢于面对困难、战胜困难的勇气。比如,有些学生家庭贫困,但人穷志不穷,不图虚荣,刻苦学习,奋发成才等都是理智性反应的表现。

(2)调整目标。指个体经过一个时期的努力,仍不能成功或达不到预定的目标,这说明目标制订得不符合实际,或超过了本身的能力和条件,应适当调整。所谓调整,既可将它分成几个阶段目标,适当变换实现目标的途径和方式,循序渐进,通过不断的努力逐步获得成功,也可把原来订得太高而不实际的目标适当降低。例如,有的大学生几次考研未能如愿,就改变计划报考在职研究生,用“退而求其次”来实现自己的目标。这种目标的重新审定和转移,不是惧怕困难,而是实事求是的表现,同时也降低和避免了由于目标难以实现而可能产生的挫折感和焦虑情绪。

六、大学生挫折承受力的培养

就大学生的心理健康而言,最重要的不是挫折本身,而是挫折对个体造成的负性情绪及内心感受,因而在遭受挫折之后,首先要面对和需要解决的是如何从挫折所导致的负性情绪中走出来。因此,培养对挫折的承受力显得非常重要,可采用以下方法。

1. 合理运用心理防御机制

心理防御机制是指人在面对挫折时出于自我保护本能,自觉或不自觉地用自己能接受的方式来解释和处理主客观间的冲突,而不至于引起太大的痛苦和不安。心理防御机制是

人应对各种紧张刺激,维护心理平衡的心理手段,是帮助人暂时缓解消极情绪,减轻内心的不安,恢复心理平衡和稳定的自我保护机制。

心理防御机制有积极和消极两个方面。积极的心理防御机制是正视挫折,承认挫折,正确分析挫折产生的原因,总结经验教训,争取积极的行为方式,最后战胜挫折,而在缓冲心理挫折的同时,常常表现出一种自信、愉快、进取的倾向,这也有助于个体战胜挫折。消极的防御机制总是不同程度地与歪曲现实、自我欺骗相联系,表现为退缩、逃避、自欺欺人,虽然也能起到暂时缓解心理矛盾和冲突的作用,但常常会阻止个体面对现实,积极进取,过分使用还有可能引起心理疾患。心理防御机制究竟起正性作用还是负性作用,最根本的还是看当事人如何来准确把握,适时适度运用。因此,如何正确运用心理防御机制显得很重要。

(1)积极的心理防御机制

- ① 仿同。仿同又名认同,指个体在遇到挫折后而痛苦时,效仿他人获得成功的经验和办法,使自己的思想、信仰、目标和言行更适应环境的要求,从而在主观上增强自己获得成功的信念。有的大学生在受挫折时把一些历史名人、学术权威、英雄楷模作为自己的认同对象,从他们的经历中吸取营养和动力,拿这些榜样来鼓励自己,从而奋发进取。
- ② 补偿。指当受挫折或由于主客观条件的限制使个人的目标无法实现时,以新的目标代替原有目标。以其他方面的成功来补偿失败而丧失的自尊与自信。这就是人们常说的“失之东隅,收之桑榆”。比如,恋爱失败了,便用功学习,用好成绩来补偿失恋的痛苦等。补偿和缓解挫折后的损失感,以防止心理压力过大,具有一定的积极作用。
- ③ 升华。指当个体在遇到挫折后,将自己不为社会所认可的动机或需要转变为符合社会要求的动机或需要,或遇挫折后将低层次的行为引导到有利于社会和自身的较高层次的行为,借以补偿因受挫折而丧失的自尊和自信,从而减轻痛苦。升华是最积极的行为反应,从古至今曾演绎而无数佳话,屈原遭放逐时赋《离骚》,司马迁受辱狱中著《史记》等。
- ④ 幽默。幽默是一种成熟的心里防御机制,一个人在遇到挫折,处境困难或尴尬时,用幽默的方式来化解困难,维护自己的心里平衡,这不仅是一种聪明的做法,也是心理修养较高的表现。人格发展较成熟的人,常懂得在适当的场合使用合适的幽默,这往往可以将一些较为困难的状况转变一下,渡过难关,免除尴尬。

(2)消极的心理防御机制

- ① 否认。这是一种最原始而简单的心理防御机制,它把已经发生而令人不愉快或痛苦的事情加以否定,认为它根本没有发生,以减轻或逃避心理上的痛苦,保持暂时的心理平衡。
- ② 文饰,又叫“合理化”。指当个体的行为未达到目标或不符合社会规范时,寻找种种理由或值得原谅的借口替自己辩护,以减轻或免除因挫折而产生的焦虑和痛苦,消除心理困扰的方式。它的表现形式可概括为“找借口”、“酸葡萄效应”、“甜柠檬效应”等。

- ③ 投射，又称推诿。指将自己的不当、失误转嫁到他人身上，以减轻自己的负疚，逃避心理上的不安，或将自己所具有的某些不讨人喜欢、不被人接受的性格、态度、观念或欲望转嫁他人，以掩盖自己那些不受欢迎的特征。
- ④ 潜抑。指个体在受到挫折后，把意识所不能接受的，使人感到不愉快的经历或欲望不知不觉地压抑到潜意识中，不再去想，不去回忆，避免痛苦以保持内心的安宁。由于潜抑作用，痛苦似乎被遗忘了，但在这种遗忘中被潜抑的东西并没有消失，往往不知不觉地影响人们的日常心理和行为，而且一有相似的情景，被潜抑的东西就会冒出来，对个体造成更大的威胁和危害。
- ⑤ 反向。指为了不把自己一些不符合社会规范的欲望或行为外露，采取一种截然相反的态度或行为表现出来，以掩盖自己的本意，避免或减轻心理应激。这是一种“矫枉过正”的心理防御机制。例如，有的学生内心很自卑却总是以自高自大、傲慢不羁的表现来掩盖自己的弱点；有的很想与异性交往，但又怕遭到拒绝而装出一副对异性不屑一顾，根本没有兴趣的样子。反向行为由于与动机相矛盾，因而往往表现得过分夸张、做作，它虽然可以在一定程度上掩饰个体的真实动机，减轻动机冲突产生的痛苦或维护个体的自尊心，但掩饰包含着压抑，长期运用会从根本上扭曲自我意识，使动机与行为脱节，造成心理失常。
- ⑥ 逆反。正常情况下个人的行为方向和动机方向应当是一致的，但当个体遭到挫折后，对正确的方面盲目地持反抗、抵制与排斥态度，这种行为便是逆反。持逆反心理的人往往为了排除内心的不满，采取一些不符合社会规范、不被允许的行为，甚至产生一些反社会行为。

心理防御机制还有逃避、冷漠、摄入、幻想、退行、曲解等。总之，对大学生来说，学习和运用积极的心理防御机制来应对可能面临的挫折情境，以求得心理平衡和自我结构的完善，是大学生健康人格发展的重要内容。

2. 主动接受生活锻炼

大学生为了提高适应挫折、适应社会的能力，需要主动、自觉地将自己放到充满矛盾、错综复杂的环境中去锻炼，这是一种明智的选择，其意义不仅在于提高适应生活的能力，更重要的是这种积极、主动的态度能在迎接挑战、经受考验的过程中获取丰富的人生经验，掌握应对挫折、困境的有效方法，提高适应各种环境的能力，为将来走入社会面临更为复杂的环境打下良好的基础。

3. 掌握自我调节的方法

学习和掌握一些自我心理调节方法是很必要的，这将有利于在受挫折时有效地化解因挫折而产生的焦虑、紧张、郁闷等不良情绪，从而提高对挫折的承受能力。常用的心理调节方法如下。

- (1) 放松调节，即通过对身体各部分主要肌肉的放松练习，抑制伴随紧张而产生的血压升高、头痛、失眠、手脚出汗等生理反应，从而减轻心理压力和紧张焦虑情绪，如呼吸调节放松等。
- (2) 想象调节。挫折心理调节能力并非要等到受挫折后再来培养，在平时就要训练。想

象调节法是在想象中对现实生活中的挫折情境和使自己感到紧张、焦虑的事件的预习，做到在想象的情境中放松自己，从而达到能在真实的挫折和紧张场合下对付各种不良的情绪反应。其基本做法是，首先进行有效的放松，然后把挫折和紧张事件按紧张的等级由低到高排出来，制成等级表，再依据等级由低到高逐步进行想象脱敏训练。

- (3)暗示调节。暗示作用对人的心理活动和行为都具有明显影响，暗示可以引起或抑制人的心理和行为。自我暗示可通过内部语言来提醒和安慰自己，以缓解心理压力，调整不良情绪。

4. 正确对待挫折，增强对挫折的认知水平

挫折和失败是人生之必然，对于不同的人来说，有着截然不同的意义，它可能是成功的基石，也可能是前进的绊脚石，这完全取决于对挫折的认知和应对方式。巴尔扎克曾说过：“苦难对于天才是一块垫脚石，对能干的人是一笔财富，对弱者是一个万丈深渊。”

对挫折的正确态度应该是“一不怕，二分析”。不怕就是有遭受挫折和失败的心理准备，一旦受挫折不至于灰心丧气，一筹莫展；分析就是要认真分析造成挫折的原因何在，找到解决的办法。心理研究表明，一个人越是能够获得与挫折相关的信息，就越能够有效地处理它；越是参加到他怕面对的挫折情境中，就越能够有效地对付这种情境。由此可见，个体对挫折的反应和承受能力不仅取决于挫折情境本身，更重要的是取决于其对挫折的认知。

既然挫折是人生不可避免的，大学生就应该正确地认识挫折，战胜挫折，把挫折作为成功的阶梯。正确地认识挫折，首先应该认识到挫折的两重性，即挫折对人有消极影响，也有积极作用。辩证地看待挫折就能够变不利因素为有利因素，化消极因素为积极因素，促使挫折向积极方面转化。

5. 建立和谐的人际关系，积极寻求社会支持

大学生要建立和谐的人际关系，多交朋友，多与朋友沟通，相互了解。处于受挫折后的不良心理状态时、如果有知心朋友给予安慰、关心、支持、鼓励，将会有效地缓解心理压力和降低消极情绪反应，朋友的肩头能分担积压在心里的一切不愉快。因此，遇到挫折时不要把自己封闭起来，应尽快找朋友或家人沟通，寻求他们的支持和帮助。当受挫折后陷入极端恶劣的情绪中不能自拔，亲朋好友也无能为力时，应及时地寻求心理咨询帮助。

大学生对挫折承受力的培养方式很多，如何选用因人而异，需要在生活中去慢慢领悟。人生路漫漫，顺境时切莫得意忘形，逆境时也莫逃避，应奋起直追，一如既往地驶向彼岸，以自信的微笑去咀嚼挫折，最终将在咀嚼中汲取宝贵的营养，获得思维的升华，从而成功地跨越这道障碍。

第六节 大学生常见心理障碍

一、大学生心理健康现状

大学生心理健康状况不良的比例较高。据报道，某大学因心理疾病休学、死亡人数分

别占总休学、总死亡人数的 51.03%和 50%；另有一所大学因患精神分裂症死亡的学生占学生死亡总数的 33.3%。大学生的心理特点及所面临的社会环境与其他群体不同，因而其多发心理与行为问题也就有其独特之处。

二、大学生常见的心理障碍

心理障碍是指没有能力按社会认为适宜的方式行事，以致其行为后果对本人或社会是不适宜的，往往导致内心痛苦，而去适应社会不良。

心理障碍有不同类型，其严重程度也不同。轻度的心理障碍通常称为心理异常，可表现为一时心理失调的症状，或介于正常人与病人之间的一种心态；严重的心理障碍则称为心理疾病。但无论轻重，都会给正常生活、学习和人际关系带来不利影响。大学生常见的心理障碍表现形式主要有以下几种。

1. 神经症

神经症由精神因素造成的非器质性的轻性大脑功能失调的一组心理障碍。大学生常见的神经症有焦虑症、神经衰弱、癔症、抑郁症、强迫症、恐惧症和疑病症等。

(1)焦虑症。焦虑症又称焦虑性神经症，是一种以广泛和持续焦虑或反复发作的惊恐不安为主要特征的神经障碍，主要表现为急躁，紧张，提心吊胆，惶恐不安，易怒，心烦意乱，坐立不安，注意力不集中，记忆力下降，甚至有濒死感，可伴有很多躯体症状，如头痛、头晕、耳鸣、心慌、胸闷、气短、窒息感等，还可能出现睡眠障碍。疲乏无力、阳痿、月经紊乱等。焦虑有生理性和病理性之分，考试前的焦虑属生理现象。轻度焦虑有积极作用，能振奋精神，提高注意力，使人思维敏捷，但过度焦虑会抑制大脑，甚至导致大脑一片空白。广泛性焦虑和惊恐发作属病理性，需要找专业医生治疗。

(2)强迫症。强迫症以反复出现强迫观念和强迫行为为基本特征，明知这些观念和冲动源于自我，没有必要，违反自己的意愿，但无法摆脱，因而感到焦虑和痛苦。

强迫观念可以表现为：①强迫思想，如不自主呈现的某种想法、某种事情；②强迫怀疑，如有点身体上的不舒服就反复怀疑是否得了病；③强迫性穷思竭虑，如为什么人长一个鼻子，是先有鸡还是先有蛋等；④强迫意向，如走到山崖边时出现要跳下去的冲动，但这只是难以控制的一种冲动，一般不会付诸行动。

强迫行为可以表现为强迫检查之类，如反复检查门是否锁好，反复强迫性洗手等。患者知道这些观念和行为的重复出现是毫无意义的，却无法摆脱这些强迫症状的纠缠，因而导致情绪紧张。

(3)抑郁症。抑郁症是以抑郁情绪为突出症状的心理疾病，被世界卫生组织（WHO）称为“世纪病”。抑郁症以抑郁和厌世心理表现特别突出，患抑郁症的人常表现为悲观厌世，唉声叹气，对人对事失去兴趣，常头痛、心烦、多恐怖梦、失眠、乏力、腹泻，严重时有强烈的厌世感，甚至产生自杀念头。

(4)恐惧症。恐惧症是指以对某一特定物体、人、某种活动或情境产生持续的和不合理的恐惧为特征的神经症性心理障碍，所产生的恐惧情绪违背个人意志，常伴有植物神经功能紊乱，患者不得不回避所害怕的对象或情境。患者自知这种恐怖无必要，但不能自制，无法摆脱。恐怖的对象很多，可以是空旷的广场或拥挤的场所，也可以是人或物，如怕对视、怕高处、怕某些动物等，因此病人常回避社交活动。恐惧

症可分为广场恐惧症、社交恐惧症及单一恐惧症，大学生中以社交恐惧症多见。

- (5)神经衰弱。神经衰弱是以慢性疲劳、情绪不稳、植物神经功能紊乱为主的一组综合征，主要以脑力迟钝、用脑困难、注意力难以集中、精力减退、容易疲倦、肢体无力、全身酸痛等衰弱症状以及头痛、头昏、睡眠障碍等生理症状为突出表现。神经衰弱可使免疫力降低，还可并发其他疾病，严重影响学习、工作和生活，又因正常的学习生活受影响而导致新的社会心理因素，又反过来使疾病进一步加重，形成恶性循环，影响疾病的治疗。

2. 人格障碍

人格障碍是指明显偏离正常人格，并与他人和社会相悖的一种持久、牢固的适应不良的情绪和行为反应方式。这种类型的人主要表现为情绪不稳定，以自我为中心，不顾别人的痛苦和损失；常有违反组织纪律的一些不正当的意向活动；常因一些小事而引起非常强烈的愤怒情绪和冲动性攻击行为；主观固执，心胸狭窄，报复心强，多疑，敏感，孤僻，内向。有的还表现为过分认真，谨小慎微，对自己苛求完美，过于克制自己，争强好胜，常有不安全感。常见的人格障碍类型有偏执型人格、强迫型人格、冲动型人格等。

大学生中严重的人格障碍并不多，但不同程度的人格障碍者却也不少见。曾有人对西南地区8所高校抽样调查，发现有轻到中等程度偏执症状者占32.10%。强迫症状、敌对、人际关系不适应等行为都是人格障碍的潜在因素和倾向性表现，如果不及时加以调适和治疗，就可能发展为人格障碍。

3. 性关系放纵与压抑

大学生性生理已完全发育成熟，性意识不断增强，对两性关系有探讨和尝试的愿望。有的人置社会规范、社会道德于不顾，只求满足自身的性欲望而滥交异性朋友，在性关系上放荡不羁，荒废了学业；也有的大学生走向另一极端，对性问题采取忽视、逃避的态度，对异性怀有偏见，视性为罪恶之源，从而阻碍了性心理的正常发展。过分的压抑会使其对性问题表现出无知无能，甚至可能发展为性变态。

大学生轻度的心理障碍，一般能坚持正常的学习和生活，常常容易被人忽视，未能及时求医而延误病情。因此，无论是一时心理障碍或发现其他人的反常行为和现象，都应主动求医或帮助他人及早求医，这类心理障碍经过心理咨询的疏导，一般在短时间内都可以恢复正常，关键是要做到早发现、早预防、早治疗。

第七节 心理咨询与心理治疗

一、心理咨询

1. 心理咨询的概念

心理咨询（Psychological Counseling）主要是指心理学工作者或心理咨询专家运用心理学的知识、理论和技术，通过回答问题、解释疑惑、提供建议、商量讨论等方式，为求助者解决其心理问题的一种方法。

心理咨询解决的是心理或精神方面存在的问题。一般来说,各种心因性问题,尤其是与心理社会因素有关的各种适应不良、情绪调节问题,心理教育与发展问题等,都是心理咨询的内容,具体可分为发展咨询和健康咨询两大类。

2. 心理咨询的发展状况

心理咨询作为一门科学、一种技术、一种职业,其发生和发展是与社会的发展和人类对自身认识的不断深化紧密联系在一起的。现代心理咨询的出现源于19世纪中后期的工业革命给人们带来的深刻影响,美国是现代心理咨询的发源地,也是心理咨询业最发达的国家。20世纪初,美国职业指导运动、心理测试技术和心理卫生运动的兴起被认为是现代心理咨询产生的三个直接根源。

新中国成立后,心理咨询和心理治疗事业既有曲折、停滞,也有兴旺、发展。心理咨询在我国的发展一般分为四个阶段。

启动阶段(1949—1965年)。此阶段中与心理咨询和心理治疗关系最密切、影响最大的工作,就是开展了针对神经衰弱而施行的“快速综合疗法”。

空白阶段(1966—1977年)。当时,思想政治工作代替了一切,凡事均以政治为纲进行比较与衡量。

准备阶段(1978—1986年)。从1979年起,翻译出版了许多西方心理治疗大师的著作。20世纪70年代,中国心理学会重新恢复了活动,于1979年成立了“医学心理专业委员会”。从80年代初开始,一些精神病院和综合医院精神科及高校相继开展了心理咨询和心理治疗工作。

初步发展阶段(1987年至今)。1987年以后,心理咨询和心理治疗事业在我国有了长足的进步。1990年11月在北京成立了心理治疗与心理咨询专业委员会,1991年初成立了大学生心理咨询专业委员会。经济的发展和水平的提高,使心理咨询逐步被人们所接受和认可。

3. 心理咨询的特征

心理咨询的特征是:①主要针对正常人;②为人的一生提供有效的帮助;③强调个人的力量与价值;④强调认知因素,尤其是理性选择和决定中的作用;⑤研究个人在制订总目标、计划以及扮演社会角色方面的个性差异;⑥充分考虑情境和环境因素,强调人对于环境资源的利用及必要时改变的原则、方式及目标。

4. 心理咨询的原则

即心理咨询人员在工作中必须遵守的基本要求,它是咨询工作者在长期的咨询实践中不断认识并逐步积累的经验,包括:①信赖性;②整体性;③发展性;④异同性;⑤艺术性;⑥坚持性;⑦保密性;⑧预防重于治疗。

5. 心理咨询的方式

心理咨询的方式有直接咨询、间接咨询、个别咨询、团体咨询、通信咨询、电话咨询、现场咨询、门诊咨询等。

6. 心理咨询目标

心理咨询的目标是:①帮助当事人更有效地处理自己的问题;②帮助当事人提高处理

问题和发展机会的能力，提高人的自信心。

二、心理治疗

1. 心理治疗的概念

心理治疗也称精神治疗，从广义上讲，凡是运用心理学的基本原则和技巧，通过言语、表情、态度、姿势、行为以及周围环境和生活条件的改善，去影响、改变患者的感受、认知、情绪和行为等，从而达到改善其心理状态、行为方式以及由此引起的各种躯体症状，都可以认为是心理治疗；从狭义上讲，心理治疗是指心理医生（治疗师）或心理咨询师在一定的心理学理论体系指导下，所实施的心理治疗方法与技术。

2. 心理治疗的发展状况

心理治疗自古以来就存在。早在氏族社会，部落中如有人生病，就被认为是大自然中的“神灵”降灾所致，为此采取祭祀、还愿或赎罪的方式以求免除灾祸，这其实就包含有心理治疗的成分。在《圣经》里也记载了很多盲、聋、哑人和不能走路的跛子，来到耶稣基督跟前，接受他的抚摸，结果残好病愈。此外，各种宗教里都有关于上帝、神、佛或者圣人治病的记载，病人都是通过信仰，即“诚则灵”达到恢复健康的，这些都隐喻着心理治疗的含义，也说明了心理治疗的历史源远流长。

当人类步入封建社会后，生产力的迅速发展促使了职业上的分工，对人类疾病的治疗多由专门从事医疗职业的医生来承担，他们从实践中摸索出如草药、针刺、按摩等形式的治疗手段。这些措施并不一定都有治疗作用，其中有一些甚至还会起到伤害性作用（如放血等），但医生在治病过程中常先进行一套仪式，如沐浴、更衣、焚香等，然后才进行望、闻、问、切等诊断操作程序，这些都给病人及其家属以信任感，起到心理治疗的效应。

进入中世纪后，由于神学和宗教的无上权威，阻碍了科学与医学的进步，把精神病人当做魔鬼附体而采用锁绑、吊打、烧灼等摧残肉体的方法来驱魔，阻碍了心理治疗方法的应用。直到 1792 年在法国精神病学家比奈（Pinel）的倡导下，去掉疯人院中精神病人的铁链与枷锁，用人道主义的方法对待精神病人，心理治疗才又重新得到发展。

19 世纪，Braid、Charot、Janet 和弗洛德等学者对 18 世纪末开始流行的催眠术和催眠现象做了研究，弗洛伊德在此基础上创立了心理分析疗法，所建立的一整套心理治疗的理论和方法成为心理治疗发展史上的一个里程碑，影响深远。心理分析疗法成为 20 世纪前半叶占主导地位的治疗，心理治疗遂成为主要应用于精神科的一种专门技艺。20 世纪 50 年代以后，随着其他学科的知识和技术渗入，心理治疗的方法和种类日益增多，人们对心理治疗的需要也不断增长，从事心理治疗工作的也不再仅仅是精神科医生，而扩大到临床心理学家、社会工作者及牧师等。

3. 心理治疗的主要特征

心理治疗是一种两人或多人之间的持续的人际关系，因而具有如下特征。

(1) 参与心理治疗的其中一方面具有特殊经验并接受过专业训练。

(2) 心理治疗的其中一个或多个参与者是因为对他们的情绪或人际适应感觉不满意而加

入这种关系的。

(3)在心理治疗过程中应用了包括沟通、暗示以及说明等心理学机制。

(4)心理治疗过程的目的是改善求治者的心理困难，而后者是因为自己存在心理困难才来寻求施治者予以帮助的。

4. 心理治疗的原则、目标及方法

心理治疗的原则为接受性原则、支持性原则和保证性原则。

心理治疗应达到的目标：①解除病人的症状；②提供心理支持；③重塑人格系统，这一点尤其被确立为内省性心理治疗原则，如认知疗法、精神分析等。

心理治疗方法，依据各心理学派的心理治疗指导思想的不同，可分为不同的治疗技术和方法。目前已知的治疗方法有 400 多种，主要包括精神分析学派、行为主义学派和人本主义学派的各类心理疗法。

- (1)建立在精神分析学派理论基础上的心理疗法。这类疗法是根据弗洛伊德精神分析观点，以心理动力学理论为基础创立的。该理论认为病人的心理障碍是由于压抑在“潜意识”中某些幼年时期所受的精神创伤所致，通过内省的方式，用自由联想的方法将这些痛苦的体验挖掘出来，让焦虑情绪得以发泄，并对病人所提供的谈话内容进行分析解释，使病人领悟，从而改变原行为模式，重建自己的人格，而达到治疗目的。建立在这一理论基础上的治疗方法主要有精神分析疗法、分析性心理治疗、认知领悟疗法等。
- (2)建立在行为主义学派理论基础上的心理疗法。建立在这一理论基础上的治疗方法称为行为疗法（Behavior therapy），又称行为治疗、行为矫正或学习疗法，是基于现代行为科学的一种非常通用的新型心理治疗方法，主要有系统脱敏疗法、厌恶疗法、满灌或冲击疗法、阳性强化疗法、阴性强化疗法、发泄疗法、逆转意图疗法、模仿疗法、生物反馈疗法等。
- (3)建立在人本主义理论基础上的心理疗法。人本主义心理学派是 20 世纪 60 年代在美国兴起的一个心理学流派，创始人是马斯洛（A. Maslow），其他还有戈尔德斯坦（K. Goldstein）、罗杰斯（Carl Rogers）、奥尔波特（G. W. Allport）等。人本主义学派主张从人的意识本身出发来研究人的心理，认为个体内部蕴藏着自我实现的强大推动力，施治者只要提供适宜条件，求治者就能发挥其内在的潜能，自发地开始改变和成长，消除心理问题，达到心理健康。其中以罗杰斯开创的咨询中心疗法影响最大，是人本主义疗法中的一个主要代表。人本主义心理疗法有患者中心疗法、存在主义疗法、格式塔疗法（完形疗法）等。
- (4)其他方法——音乐疗法、森田疗法。按照心理治疗方式分类，有个别心理治疗、夫妻治疗、家庭治疗、集体治疗、婚姻治疗、团体治疗等。

三、心理咨询与心理治疗的异同

心理咨询与心理治疗异同如表 4.1 所示。

表 4.1 心理咨询与心理治疗的异同

心理咨询	心理治疗
1. 正常人、正在恢复或已康复的病人的病	主要是心理障碍者
2. 正常人遇到的各种问题	主要为某些神经症、性变态、心理障碍、行为障碍、身心疾病、康复中的精神病人等
3. 时间较短，一次至几次即可	事件较长由几次到几十次不等甚至更多，需长年累月方可完成
4. 在意识层面上进行，更重视教育性、支持性、指导性	在潜意识中进行，具有对峙性，重点在于重建病人的人格
5. 更为直接地针对某些有限的具体目标而进行	目的较模糊，使人发生改变和进步

第八节 防治心理异常

一、异常心理的概念及分类

异常心理是对许多不同种类的心理和行为失常的统称，是人的大脑生理、生化技能障碍，以及和客体现实关系失调，以致对客观现实有所歪曲，从而影响到人的活动，损害了人适应社会生活以及认识世界、改造世界的能力。正常人也可能出现短暂的异常现象，但时间短、程度轻，尚不能贴上精神病的标签。

按中华医学会精神病分类，心理异常共分为 10 类：①脑器质性精神障碍与躯体疾病所致；②精神活动性物质与非依赖性精神物质的精神障碍；③精神分裂症及其他非器质性精神病性障碍；④与心理社会因素相关的生理和行为障碍；⑤人格障碍；⑥冲动控制障碍；⑦性行为障碍；⑧精神发育迟滞；⑨儿童青少年精神障碍；⑩其他精神障碍以及与心理卫生密切相关的几种情况。

二、异常心理的判断标准

常用的判断标准主要有如下几种。

1. 心理测验标准

系运用各种心理测验，如记忆测验、智力测验、人格测验等，来判断记忆是否有障碍，智力水平如何，以及构成人格各维度或因素的情况变化。它所提供的数据较为客观，又因为是一种标准化的测验，所以经常作为一种规范的测验标准。

2. 社会正常/异常标准

在这里，正常或异常是以社会常态为基准来比较的。凡是符合社会规范、道德标准和价值观念的行为，亦即为社会一般人所认可和接受的行为，即为正常，否则即为异常。

3. 社会适应标准

这也是一种极为普遍的标准，它以人行为的社会意义及个体良好的顺应为出发点，并从个体对社会、集体、人际关系、人和自我的态度中和习惯的行为方式中来观察正常与否。但是，因为适应与不适应之间本无客观标准，所以这一标准也不能完全适用，如教师多认

为儿童的不良适应表现为偷窃、手淫、逃学、欺骗、鲁莽等，而心理学家则认为退缩、孤独、怀疑、抑郁等才是不良适应的行为。

4. 主观经验标准

病人或心理障碍者本人的主观经验常常是一个极有参考价值标准。当他们感到忧郁、不愉快或不能控制自己的某种情绪或行为时，能主动寻找心理医生的帮助，或在心理医生的帮助下能明了自己确实存在问题，便属于心理障碍者。其特点是有主观的“自知之明”。但是，也有病人已失去正常生活的能力，却坚决否认自己“不正常”，这种主观经验也恰恰说明其心理异常。这种情况经常发生在严重心理障碍亦即精神病人身上。

三、异常心理的起源及预防

1. 异常心理的生物性起源及预防

现代遗传学研究表明，许多异常心理与遗传因素密切相关。就精神发育迟滞而言，近半数以上过去被认为原因不明的低能儿都是由遗传因素引起的。所谓遗传因素，是指亲代的生殖细胞内遗传物质异常，因而影响了子代脑的发育，或使脑的功能容易受到环境因素的损伤，即具有易损伤性，便会出现心理发展受阻或心理活动异常，表现为精神发育迟滞、人格异常、脑器质性精神病或症状性精神病。还有一些遗传研究提示，某些人格障碍、自杀和违法行为也各有其生物性基础。

预防上述遗传性疾病采取的措施有：禁止近亲结婚，避免患同类遗传疾病者婚配和生育，开展致病基因携带者的检测，避免同类基因携带者结婚和生育，开展产前诊断并对有遗传疾病的胎儿施行人工流产，以及开展遗传咨询工作，为遗传病患者及其亲属提供咨询服务等。

异常心理的另一大类生物性因素包括中枢神经感染、中毒、缺氧、外伤、血管性疾病、肿瘤、变性、营养代谢障碍等，这些可直接破坏脑细胞的结构和功能。

2. 异常心理的心因性起源及预防

人体是一个高度精密的自动控制系统，对体内外变化十分敏感。各种重大生活事件都会引起机体产生紧张反应以适应正在发生变化的情境，保持机体与外环境的平衡和机体内环境的稳定。生理和心理适宜的紧张状态有利于动员机体的潜在能力去应付非常事件，这是一种正常的适应现象，但如果这种紧张反应过分强烈或持久，超过了机体的自动控制和调节能力，就会扰乱正常的生理和心理功能，出现病理症状。

心理因素的另一重要来源是个体的内心冲突。马斯洛提出人类的需要可划分为生理需要、安全需要、爱和归属的需要、心理的需要和自我实现的需要等五个层次。低级需要的基本满足是进一步实现高级需要的前提。主观愿望受客观条件限制而无法实现或不同需要、不同动机之间的对立，都可引起内心冲突和巨大的精神压力，即成为异常心理的起因。还有一种常见的致病的心理因素是不良的暗示作用。接受暗示，即不假思索地接受旁人的观点、意见从而影响了自己的行为，可见于正常人，是一种正常的心理现象，但如果接受别人的语言或非语言的影响使自己的健康受到损害，便属于不良的暗示作用。常见的疑病观

念和癔症的躯体转换症状，往往是受到暗示影响形成的。

总的说来，心理因素致病除取决于重大生活事件或挫折的强度外，与个体的生理和心理素质，对外界刺激或内心冲突的承受能力、应付方式，以及心理防御机制是否健全，能否及时消除致病的心理因素的影响，以及是否能获得恰当的社会支持等都有一定关系。

3. 异常心理的社会文化性起源及预防

有许多异常心理的产生与社会文化因素密切相关。所谓社会文化因素，包括社会制度、政治经济状况、民族传统、风俗习惯、伦理道德观念和文化教育方式等。

以酒精中毒和药物依赖为例，这是在西方国家泛滥成灾的两类精神障碍，它们都跟社会政治经济状况和风俗习惯关系密切。又如同性恋在西方国家盛行，这也跟西方国家的伦理道德、价值观念分不开。像“缩阳症”、“肾虚”以及对射精的恐惧等性焦虑则是由中国传统文化观念影响所致。自杀和青少年违法行为也跟社会文化状况关系密切。

预防的关键在于采取强有力的社会措施，例如在中华人民共和国成立初期，人民政府采取社会措施禁毒雷厉风行，取得了举世瞩目的效果。又如，当前国际上开展禁烟活动，使吸烟人数锐减，显然也是行之有效的社会措施。

第五章 合理的营养

营养是机体最重要的物质基础。合理的营养来源于合理的膳食，膳食结构合理将促进健康，反之，将造成营养不良，肌肉发育不好，骨质疏松，免疫功能低下。

1992年5月首届促进心脏健康国际会议在加拿大的维多利亚召开，会上国际促进心脏健康大会顾问委员会发布了《维多利亚宣言》，号召实施全球性的心脑血管病预防对策。宣言提出了建立心脏健康的“四大基石”：①有益于健康的饮食习惯；②不受烟草侵害的生活方式；③规律的体育活动；④良好的心理-社会环境。由此可见，有益于健康的饮食习惯——合理的营养，作为健康的生活方式是十分重要的。

第一节 营养的概念及重要性

一、营养的概念

人类为了维持生命，保证生长发育和从事各项活动，每天必须摄入一定量的食物。机体摄取、消化、吸收和利用（同化）食物的过程称为营养。在汉字里，“营”是谋求，“养”是养生。确切地说，生物或使生物从外界吸取有益的物质以谋求养生，这种行为和作用称为营养。所以，营养是一种作用或行为，而不能单纯理解为物质，即不能把营养和营养素混为一谈。

食物中对机体有生理功效的物质称为营养素。

人体所需要的营养素约有几十种，概括为七大类：蛋白质、脂肪、碳水化合物、无机盐（矿物质）、维生素、水和食物纤维。

营养素应具备的条件是，有生理功效，并为身体进行正常物质代谢所必需。营养素通常来自食物，一种食物不可能包含所有的营养素，一种营养素也不可能具备各种营养功能。因此，人体需要从多种食物中获得各种营养素。

合理营养应具备人体所需要的足够的热量和必要的营养素，保持各种营养素之间的平衡，这就需要保证食物在加工、储藏、烹调过程中减少营养素的损失，提高食物的消化吸收率，使食物具有良好的色、香、味、形，安全无害。合理营养不仅能增进健康，并可作为防治疾病的手段。机体患病时，代谢改变或食欲不良，则容易发生营养缺乏症。

二、营养的重要性

营养是维持人体生命活动的物质基础，营养是否合理，不仅直接关系到个人体质的强弱、健康的好坏和寿命的长短，而且对一个国家和民族的兴衰都有重大影响。

1. 营养与生长发育

人体的生长发育受遗传、营养、运动、环境和疾病等许多因素的影响，而营养是重要因素之一，因为营养素是构成机体的物质保证。在机体生长发育过程中，必须不断摄取食物来建造组织，若营养不足，生长发育必然受到影响。研究表明，胎儿的身高、体重与母体的营养状况呈正相关，合理的营养能促进儿童和青少年的生长发育。世界卫生组织的调查表明，一个国家和民族的体格发育水平，与其营养状况有很大关系。大学生的发育成长更和营养有极其重要的关系。

2. 营养与健康

营养和健康的关系十分密切，合理营养能够维护健康，强壮体魄，提高运动能力和工作效率，增强机体对疾病和外界有害因素的抵抗能力。营养失调不仅使人衰弱，而且可引起疾病。营养不足可引起营养缺乏病，如缺维生素 A 会引起眼病、缺钙会引起佝偻病等，而营养过剩或失去平衡，如热量及脂肪过多，则可引起肥胖症、高血压、冠心病和糖尿病等。此外，营养还与癌症有关，如脂肪摄入量与乳腺癌发生率呈正相关，食物纤维摄入量与直肠癌呈负相关。美国的统计资料表明，妇女的癌症 60% 与营养有关，男性的癌症 40% 与营养有关。反之，适量的某些营养素（如维生素 A、C 等）则有一定的抗癌作用。

营养会影响机体的免疫能力。营养不良会使机体抵抗力下降，容易发生疾病。营养对机体应激状态和伤病后的康复也有重要影响，良好的营养能提高机体的应激能力，促进康复。

各种营养素与健康的关系非常密切，对此，全球不断有新的研究发现。著名营养学家、诺贝尔奖获得者莱纳斯·波林斯断言：“合理的营养可使人的寿命延长 20 年。”中国有句名言：“药补不如食补”，正反映了营养对健康的重要意义。

第二节 营养素对人体的主要作用及营养价值

营养素对人体的主要作用有三个方面的：第一，供给热能，维持体温，并满足生理活动和从事运动的需要；第二，调节代谢反应，使机体各部分工作能协调地正常运动；第三，构成机体组织，供给生长发育和自我更新所需要的材料。不同的营养素各具有独特的营养功能，但在代谢过程中又密切联系，共同参与，推动和调节生命活动。

一、蛋白质

1. 蛋白质的组成及分类

蛋白质是一种复杂的大分子有机化合物，是生命的物质基础，由碳、氧、氮、硫等元素组成。其含氮的比例较恒定，约占蛋白质重量的 16%。组成蛋白质的最基本单位是氨基酸，食物蛋白质中有 20 多种氨基酸，其中有一部分在体内不能合成或合成很少，必须由食物供给，这些氨基酸称为“必需氨基酸”；有一部分氨基酸在体内可以合成，成为“非必需氨基酸”。人体需要的必需氨基酸有 8 种：亮氨酸、异亮氨酸、赖氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、色氨酸、缬氨酸。20 多种氨基酸不同的排列组合构成了各种各样的蛋白质，每种

蛋白质至少由 10 种以上的氨基酸构成。根据食物蛋白质的氨基酸的组成情况，营养学上将蛋白质分为三类。

- (1)完全蛋白质：所含必需氨基酸种类齐全，比例适当，不但能够维持成人健康，还能促进儿童和青少年生长发育。属这类蛋白质的如奶类、蛋类、豆类、小麦、大米中的蛋白质。
- (2)半完全蛋白质：所含必需氨基酸比例尚齐全，但含量比例不当，可维持生命，但不能促进生长发育，如大麦中的麦胶蛋白。
- (3)不完全蛋白质：所含必需氨基酸种类不全，不能促进生长发育，也不能维持生命，如玉米、动物结缔组织和肉皮中的蛋白质等。

2. 蛋白质对人体的主要作用

蛋白质的组成及构造不同，其对人体的主要作用也不同，总的来说，有如下几点：

- (1)维持组织生长、更新和修复。蛋白质的主要生理功能是构成机体组织，神经、肌肉、内脏、血液、骨骼甚至头发和指甲里都含有蛋白质。细胞固体成分的 80%是蛋白质。人体的生长发育、组织细胞的更新、损伤后组织的修复都离不开蛋白质。
- (2)调节生理机能。蛋白质是维持渗透、酸碱平衡的重要物质。同时，蛋白质又是某些重要激素的组成成分，而激素是参与人体正常生理机能调节的主要物质。酶是参与物质、能量代谢的催化剂，而酶的本身就是蛋白质。所以，缺乏蛋白质时，人体的正常生理机能将不能维持。
- (3)构成抗体。人体血液中具有保护机体免受细菌和病毒侵害的一种物质，称为抗体。抗体由蛋白质构成。近年被誉为抑制细菌、病毒法宝和抗癌物质的干扰素，也是一种糖蛋白质的复合物。
- (4)供给热能。蛋白质虽然不是供给热能的主要物质（每克蛋白质酶能产生 16.72 千焦耳热能），但机体内陈旧和已破损组织细胞中的蛋白质会发生分解，在分解过程中将释放能量。分解后，大部分作为重新合成组织细胞蛋白质的原料，小部分排出体外。另外，蛋白质在体内代谢过程中还可以转化为糖类，而糖类可以作为能源。人体每天所需热量中有 14%左右来自蛋白质。

3. 食物中蛋白质的营养价值

蛋白质营养价值的高低受很多因素的影响，其中主要是食物蛋白质的量及其组成。这可以从以下四个方面来阐述。

- (1)蛋白质的生物价。蛋白质的生物价是指蛋白质在体内的保留量和吸收量的百分比（实际上是指以吸收量为 100，保留量所占份额），这是评定食物蛋白质营养价值高低的常用方法。生物价越高，说明在体内的利用率越高，营养价值也越高。日常蛋白质的生物价不可能达到 100，因为吸收后的蛋白质不会全部构成人体组织。

蛋白质的生物价取决于其中氨基酸含量的相互比值，因为构成人体各种组织蛋白质的氨基酸有一定比例，而从食物中摄取的各种必需氨基酸与此比例一致才能被机体利用。因此，食物蛋白质所含必需氨基酸的比例越接近人体需要，其生物价就越高。常见食物蛋白质的生物价如表 5.1 所示。

表 5.1 常见食物蛋白质的生物价

品种	生物价	品种	生物价	品种	生物价	品种	生物价
鸡蛋	94	猪肉	74	红薯	72	面粉	52
蛋清	83	大米	77	花生	59	玉米	60
牛奶	85	小米	67	牛肝	77	绿豆	58
牛心	74	大麦	64	牛肾	77	芝麻	71
小牛肉	62	马铃薯	67	牛肉	76	虾	77
大豆(生)	57	大豆(熟)	64	鱼	76		

(2)食物蛋白质的含量。不同种类食物蛋白质含量的差异很大。一般来说，大豆含量最高，肉类次之，再次为粮谷类，蔬菜水果类最少。部分食物的蛋白质含量如表 5.2 所示。

表 5.2 每 100 克食物中蛋白质的含量(单位: 克)

品种	含量	品种	含量	品种	含量	品种	含量
瘦牛肉	20.3	大豆	36.3	西瓜	0.3	豌豆(鲜)	7.2
瘦羊肉	17.3	绿豆	23.8	苹果	0.4	河蟹	14.0
瘦猪肉	15.7	红小豆	21.7	糯米	6.7	蛤蜊	10.8
肥瘦猪肉	9.5	蚕豆(带皮)	28.2	富强粉	9.4	豆瓣酱	10.7
猪肝	21.3	豌豆(干)	24.6	精白粉	7.2	粉皮	0.02~0.1
猪心	19.1	豆腐(北)	7.4	标准粉	9.9	豆豉	19.5~31.2
猪肾	15.5	豆腐(南)	4.7	面条	7.4	虾皮	24.5~39.5
鸡	21.5	油豆腐	24.6	挂面	9.6	籼米	7.6~9.1
鸭	15.6	豆腐干	19.2	大麦米	10.5	粳米	6.2~7.8
小黄鱼	16.7	千张(百叶)	35.8	小米	9.7	对虾	20.6
带鱼	18.1	腐竹	50.5	玉米	8.5	青虾	16.4
鸡蛋	14.7	油皮	44.8	大白菜	1.1	杏仁	24.9
牛奶	3.3	花生仁(生)	26.2	小白菜	2.1	芝麻酱	20.0
鱼松	59.9	核桃	15.4	冬瓜	0.4	马铃薯	2.3

(3)消化率。蛋白质的消化率反映的是某种食物蛋白质被机体吸收的程度。消化率越高，被吸收的就越多。

食物品种、烹调加工及消化酶的作用可影响消化率。一般来说，烹调时肉类消化率为 92%~94%，蛋类为 98%，奶类为 97%，米饭为 82%，面包为 79%，大豆为 60%，豆浆为 90%。

4. 蛋白质的互补作用

不同食物中组成蛋白质的氨基酸不同。取长补短，合理搭配，可以提高蛋白质的生物价，这就是蛋白质的互补作用。动、植物蛋白质的混用，对蛋白质生物价的提高更明显。

几种混合食物蛋白质的生物价如表 5.3 所示。

表 5.3 混合食物蛋白质的生物价

混合食物蛋白质	生物价	混合食物蛋白质	生物价	混合食物蛋白质	生物价
小麦 40%	70	大豆 20%	73	小麦 55%	89
玉米 20%		玉米 40%		小米 25%	
大豆 20%		小米 40%		大豆 10%	
大豆 20%	77	大豆 33%	77	干牛肉 10%	77
鸡蛋 30%		鸡蛋 67%		豆腐干 42%	
奶粉 33%	83			面筋 58%	
小麦 66%					

二、脂肪

1. 脂肪的组成

广义的脂肪包括中性脂肪和类脂质两大类，由碳、氢、氧三种元素组成。狭义的脂肪仅指中性脂肪，也叫做甘油三酯，由一分子甘油和三分子脂肪酸组成。根据其化学结构不同，脂肪酸又可以分为饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸。有几种不饱和脂肪酸是机体不可缺少的营养物质，但在体内又不能合成，必须由食物供给，称为必需脂肪酸。已知的必需脂肪酸主要有亚油酸、亚麻酸和花生四烯酸。类脂质包括磷脂和固醇。

2. 脂肪对人体的主要作用

脂肪对人体的主要作用有以下几点。

- (1)供给热能。脂肪属高热量物质，是体内发热量最高的能源物质，每克脂肪在体内氧化产生的能量约为 37.62 千焦耳，是糖和蛋白质的两倍。
- (2)细胞和一些重要物质的组成部分，如细胞膜就有磷脂成分，而固醇是合成体内固醇类激素的重要物质。
- (3)可促进脂溶性维生素的吸收，如维生素 A、D、E、K 等都必须溶解在脂肪中才能被吸收。
- (4)增加食物的感官性性状和风味。饮食中有脂肪可以增加饮食的美味，增进食欲。另外，脂肪在胃中停留时间达四五个小时以上，从而形成人的饱足感。
- (5)具有保暖作用和保护作用。脂肪是热的不良导体，可阻止体内热量散发；脂肪作为填充衬垫，可以保护和固定器官，避免机械摩擦和位移。

3. 食物中脂肪的营养价值

食物中脂肪的营养价值，取决于脂肪的消化率、脂肪酸组成及维生素含量。

- (1)消化率。食物脂肪的消化率与其熔点有密切关系，油脂中不饱和脂肪酸多，熔点就低，消化率就高。液态植物油消化率为 97%~99%；牛、羊脂的熔点在 40℃ 时，其消化率为 87%~88%。
- (2)食物中脂肪酸的组成。植物油中不饱和脂肪酸多，含必需脂肪酸多，其营养价值就高。
- (3)维生素含量。动物存储的脂肪酸中几乎不含维生素，而肝脏的脂肪中维生素 A、D 的含量很丰富，奶与蛋黄中也含有维生素 A、D，植物油中含有维生素 E。

三、糖类

1. 糖类的组成

糖类是由碳、氢、氧三种元素组成的，而且绝大多数糖类中，氢和氧的比例跟水一样，故糖类又称为碳水化合物。按其化学结构的不同，可分为单糖（包括葡萄糖、半乳糖、果糖），双糖（包括蔗糖、麦芽糖、乳糖），多糖（包括淀粉、肝糖原、肌糖原、纤维素与果胶）。食入的糖类主要是淀粉，经过消化后变成葡萄糖方能被吸收入血。

- (1)供给热能。糖类是人体最主要的能源物质，人体 70%以上的能量由糖供给。每克糖在体内可产生 16.72 千焦耳的热能，而且比其他能源物质耗氧量少（一克糖需氧 0.83 升，一克脂肪需氧 2.03 升，一克蛋白质需氧 0.97 升）。此外，糖分可以在缺氧或无氧的情况下，通过酵解供给少量的热能，这是其他能源物质所没有的。大脑及神经系统除葡萄糖外，不能利用其他物质供能，所以血液中葡萄糖是神经系统唯一的能量来源。
- (2)构成机体的重要物质。所有神经组织和细胞核中都含有糖。核糖和脱氧核糖参与核酸的构成，是生物遗传的物质基础。
- (3)其他。糖类还具有维持脂肪正常代谢、节省蛋白质和加强肝脏功能的作用。

2. 糖类的营养价值

糖类的营养价值取决于所所含的其他营养素。粮食中除含有淀粉外，还含有蛋白质、矿物质等营养素，故其营养价值较单糖（如葡萄糖）、双糖（如蔗糖）高。

摄入多糖（主要是淀粉）的同时能获得其他营养素以及食物纤维，而摄入单、双糖（主要是蔗糖）过多则能诱发龋齿、心血管疾病与糖尿病。有资料分析 15 个国家的热能、总脂肪、动物脂肪、植物脂肪、奶油、总蛋白、动物蛋白、蔗糖的摄取量和冠心病死亡率的关系表明，只和蔗糖呈正相关。另两组犹太人的比较研究发现，两组摄入总糖量与总热量相近，蔗糖摄入多的一组糖尿病发病率高得多。此外，13 个国家和地区的流行病学调查表明，淀粉的摄入量和结肠癌的发生率呈显著的负相关，而且淀粉的精制程度越低，其相关性越高。

中国居民主要以粮谷类与薯类为糖类营养素的来源，即淀粉是主要来源。以占总热量的 60% 计算，健康成年人取自淀粉的热能约为 50%，其余 10% 取自蔗糖、麦芽糖、乳糖、果糖等。根据多数营养学家的意见，这样的比例是合理的。有人认为生活水平提高了，不必消费大量淀粉性的食物，这种观点是不科学的。糖尿病者在得到医学治疗后（例如用胰岛素加以控制），利用多糖类食物也比其他糖类更为有利。

四、矿物质

人体所需要的矿物质种类很多，总量约为体重的 5%。其中，人体内含量较多的有钙、镁、钾、钠、磷、硫、氯等 7 种元素，其他如铁、铜、碘、锌、锰和钴等，由于存在的数量极少，有的甚至只有痕量，故称为微量元素。矿物质在体内没有存储的仓库，要随时从体外获取。矿物质的摄取与排出经常是保持动态平衡的。

- (1)钙。钙不仅是组成骨骼、牙齿的结构的重要成分，还与维持骨骼肌、心肌的收缩，

平滑肌及非肌肉细胞活动及神经兴奋性有关。此外，钙还参与血液凝固过程。1992年全国营养调查结果表明，我国居民平均钙摄入量普遍偏低，仅达推荐膳食摄入量的50%。因此，钙的缺乏是较常见的营养性疾病。幼儿缺钙易患佝偻病，成年人缺钙易患骨质疏松症。奶和奶制品是钙的最佳来源，其钙含量丰富，吸收率也较高；发酵的酸奶更有利于钙的吸收；可以连壳吃的小鱼小虾含钙也较多；豆类、绿色蔬菜类也是钙的较好来源。

- (2)铁。铁是人体的必需微量元素之一，对人体机能和健康有较大影响。铁缺乏是世界性营养缺乏病之一。铁是构成血红蛋白的主要原料，同时是细胞色素酶、过氧化酶以及肌红蛋白的组成成分，在组织呼吸、生物氧化过程中起着十分重要的作用。缺少铁是造成缺铁性贫血的重要原因。此外，大量证据表明，铁缺乏可引起心理活动和智力发育的损害以及行为改变。含铁丰富的食物有动物血、肝脏、牛肾、大豆、黑木耳、芝麻酱等，其次为瘦肉、红糖、蛋黄、猪肾、干果等。
- (3)锌。锌分布于人体所有组织、器官、体液及分泌物中。约60%以上的锌存在于肌肉中，30%存在于骨骼中。锌与体内200余种酶的结构和功能有关；锌在RNA和DNA的转录、翻译过程中和蛋白质合成中起重要作用；锌参与雄性激素的全盛合成。锌缺乏可导致味觉减退，食欲不振，生长发育迟缓，免疫功能低下，伤口愈合缓慢等。一般来说，贝壳类海产品、红色肉类、动物内脏类都是锌的极好来源，干果类、谷类胚芽和麦麸也富含锌。加工过细可导致大量的锌丢失。
- (4)碘。碘缺乏仍是世界上四大营养缺乏病之一，世界上有十多亿人口（我国有2亿多）仍受到不同程度碘缺乏的威胁。碘在人体内的功用主要是作为甲状腺激素的合成原料，因此碘的生理功能通过甲状腺激素的作用显示出来。甲状腺激素具有促进机体基础代谢、促进体格发育、促进脑发育等作用。碘缺乏如果发生在胚胎脑发育的关键时期，则主要影响智力发育，并有身体发育及性发育障碍；如果发生在儿童及成人，则可发生甲状腺肿大。碘的食物来源主要是海盐和海产品。边远山区食物含碘量低，故这些地区缺碘性甲状腺肿大的发病率也高。我国已在食盐中加碘。

五、维生素

维生素是一类具有生物活性的低分子有机化合物。这类物质在人体内虽然不能供给能量，也不是机体的结构材料，但它却是人体进行物质代谢、维持正常生理功能必不可少的。

维生素与其他营养素的不同之处在于，它既不供应热能也不构成机体组织；只需少量既能满足需要；一般不能在人体内经自身的同化作用合成，尽管需要量很少，也必须经常由食物供给。

在维生素刚刚发现的时候，它们只是作为从食物中分离出来的一些必需的营养素，其名称一般是按发现的先后，在“维生素”之后加上A、B、C、D等字母来命名。维生素A是第一个被发现的维生素；继后由于技术进步，弄清了各种维生素的化学本质，逐渐以化学名称之，如维生素B₁称硫胺素，维生素B₂称核黄素，维生素C称抗坏血酸等。维生素种类很多，化学结构差异很大，可分为脂溶性和水溶性的两大类，前者如维生素A、D、E、K，后者如维生素B族和维生素C等。

重要维生素的来源、功用及缺乏产生的病症如表5.4所示。

表 5.4 人体重要维生素的来源、功能及缺乏产生的病症

分类	名称	来源	主要生理功能	缺乏症
脂溶性维生素	维生素 A	肝、禽蛋、鱼肝油、奶汁、菠菜、韭菜、胡萝卜、玉米、辣椒、柿子、青鱼、沙丁鱼、大河蟹、海蟹、对虾、茶叶等	1. 与眼的暗示觉有关，是合成视紫红质的原料 2. 维持上皮组织的结构完整 3. 促进生长发育	夜盲症、干眼病、结膜干燥、角膜软化、眼眶下色素沉着等
	维生素 B	鱼肝油、牛羊乳、海鱼肝脏、蛋黄、人造黄油、青鱼、沙丁鱼、海鱼油等，日光照射皮肤可制造维生素 D ₃	调节钙磷代谢，促进钙吸收	儿童：佝偻病 成人：骨质疏松病
	维生素 E	植物油、苜蓿、柑橘皮、杏仁、鲜果、牛肉、牛奶、胡萝卜、小麦、麦芽、花生、鸡蛋、肉类等	1. 动物实验观察发现与性器官成熟及胚胎发育有关，与肌肉组织细胞营养有关 2. 与营养性巨红细胞贫血（特别是婴儿型）有关 3. 抗氧化作用	习惯性的先兆性流产，不育症，肌营养不良，新生儿硬化症等
水溶性维生素	维生素 B ₁	酵母、豆、瘦肉、猪肝、牛肉、甲鱼、花生仁、五谷外皮胚芽	1. 辅助体内糖代谢 2. 促进能量代谢 3. 维护神经系统功能 4. 促进胃肠功能	脚气病、胃肠功能障碍
	维生素 B ₂	酵母、蛋、奶类、豆类、动物内脏、甲鱼、蟹、干鱼、鲜蘑菇、绿叶蔬菜等	1. 参与多种物质的氧化还原反应 2. 参与体内蛋白质合成代谢	口角炎、舌炎唇炎、阴囊皮炎等
	维生素 PP	肉、肝、沙丁鱼、鲑鱼、咖啡（速溶）、酵母、谷类及花生等	1. 构成脱氢酶的辅酶成分，参与生物氧化酶体系 2. 维持神经、消化系统和皮肤的正常功能	癞皮病（表现为对称性皮炎）、舌炎、腹泻及神经症
	维生素 B ₆	酵母、蛋黄、肝、谷类、豆类、菠菜、胡萝卜、胡桃等，肠道细菌可合成	1. 参与重要的氨基酸代谢 2. 与脂肪代谢密切相关 3. 与血红素合成有关	眼、鼻和口部皮肤脂溢性损害及舌尖和口腔炎，以及周围神经炎
	叶酸	肝、酵母、小麦、黄豆、绿豆、豌豆、花生、山芋、白菜、荠菜、苜蓿、小牛肝等，肠道细菌可合成	以四氢叶酸形式参与一碳基团转移，与蛋白质、核酸合成有关；与红细胞、白细胞成熟有关	巨幼红细胞性贫血
	维生素 B ₁₂	牛肉、牛肝、猪心、蛤蚧、牡蛎、双壳贝、蟹、鲑鱼、肉等，肠道细菌可合成	提高叶酸利用率；促进胆碱、核酸的合成；促进红细胞成熟	巨幼红细胞性贫血及神经系统损害
	维生素 C	新鲜水果、蔬菜，特别是番茄、橘子、桃子、鲜枣、柚橙、蜜梨、山楂、草莓等	1. 与细胞间质形成有关 2. 参与组织细胞的氧化还原反应 3. 有解毒作用和抗癌作用 4. 参与体内其他的代谢反应 5. 有改善和保护心功能的作用	坏血病

六、水

水是机体的重要成分，占体重的 59%~70%。其主要功能如下。

- (1)构成机体所不可缺少的材料。所有组织都含有水，如血液含水高达 90%，肌肉含水 70%，坚硬的骨骼也含有 22%的水。
- (2)参与物质代谢。水是最好的溶剂，体内的各种物质代谢、消化吸收过程都离不开水。
- (3)参与体温调节。水的比热较高，每克水升高 1℃要带走 2.42 千焦耳的热量。当外界温度升高，超过体表温度时，通过排汗可把多余的热量散发出来，使体温维持恒定。天冷时，由于水的储热潜力很大，人体不至于因外界温度低而使体温发生明显的波动。
- (4)参与物质的运输。血液是运输营养物质、代谢产物以及氧的工具，而水是组成血液的主要成分。
- (5)润滑作用。关节腔内有少量的液体，在关节活动中起润滑作用。

七、膳食纤维

膳食纤维是指食物中在人体肠道内能耐受消化酶的作用，但可被细菌分解的植物性物质。膳食纤维是由上万种不同碳水化合物组成的多糖，其主要功能如下。

- (1)降脂。膳食纤维有助于调节脂类代谢，有降脂作用。
- (2)防癌。膳食纤维可稀释致癌物质，减少致癌物质与肠壁的接触，有防癌作用。

第三节 主要食品的营养价值

食品的营养价值是指某种食品所含营养素和能量能满足人体营养的程度。食品价值的高低，取决于食品中营养素的种类是否齐全，数量是否充足，相互比例是否适宜以及是否容易消化吸收等方面。

一、谷类食品

谷类食品包括大米、小米、小麦、玉米、高粱等，是供给人体热能最主要的来源。在我国人民目前的膳食中，约有 80%的热能和 55%的蛋白质是由谷类食品提供的。谷类食品还可提供给人体无机盐和 B 族维生素。谷类食品中含糖量为 70%~80%，含脂肪量为 1.5%左右，含蛋白质 6.5%~9%。谷类所含糖类被机体的利用率很高，大米有 95%被利用，小麦有 93%被利用。谷类蛋白质所含的必需氨基酸不完全相同，通过各种粮食的混合食用，蛋白质的互补作用可提高蛋白质的利用率。谷类中含有的维生素和无机盐大多集中在胚芽和谷皮内，加工过细的谷类，其损伤较大。

二、豆类食品

豆类食品植物是蛋白质的重要来源。常用的豆类有大豆、绿豆、蚕豆、赤豆等，大豆含 30%~40%的蛋白质，是一般粮谷类的 4~6 倍，所含 8 种必需氨基酸的组成与比例符合人体需要，是最好的植物性优质蛋白质来源。大豆的脂肪含量约为 18%，其特点是富含不饱和脂肪酸（占 85%），在人体内的消化率高达 97.5%。大豆油中还含有较多的卵磷脂，是大脑和神经系统活动不可缺少的重要物质。大豆中由于存在着一些抗营养因子，影响各种

营养素的消化与吸收，不过大豆在加工的过程中经过浸泡、加热、脱皮碾磨等多道工序，减少了大豆中的抗营养因子，使各种营养素的利用率都得到很大的提高。因此，大学生应多吃豆腐、豆奶等豆制品。

三、肉类食品

肉类食品是指畜、禽等动物性食品，包括猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等的肌肉、内脏及其制品。肉类食品在人的膳食中占有非常重要的地位，此类食品含有人体必需的营养素，所含的蛋白质为完全性的动物性蛋白质，对人体生长发育、细胞组织的修复和再生，以及增强体质都有重要意义。鲜肉蛋白质的含量为 10%~20%，能为人类提供多种必需的氨基酸。通常，牛、羊肉的蛋白质含量高于猪肉。若以部位而论，蛋白质含量最高的是背脊的瘦肉，如猪背脊肉含蛋白质 21%，而猪胸脯肉蛋白质含量仅为 8%。禽肉一般含蛋白质 16%~20%，其中鸭肉约含 16%，鹅肉约含 18%，鸡肉约含 20%。同时，肉类食品还富含铁、钙等无机盐以及维生素 A、B₁、B₂ 等。此外，肉类食品中还含有能溶于水的含氮浸出物，包括肌酸、肌酐、嘌呤碱等，它们能增加肉的香味，可刺激胃液分泌，促进消化，是肉汤鲜味的主要来源。

四、蛋类食品

鸡蛋所含的蛋白质、氨基酸的组成和比例较肉类更为理想，很适合人体时需要，利用率很高，是优质蛋白质，其消化率为 98%，生物价约为 94%，是所有天然食物中最高的。蛋类食品所含脂肪和无机盐主要在蛋黄内，其中钙、磷、铁含量很高，也容易吸收。蛋黄内还含有维生素 A、D 和 B。所以，蛋类是人类理想的天然食品。由于生蛋清中含有抗生物蛋白酶和抗胰蛋白酶，这两种物质将影响蛋白质的消化和吸收，但可通过加热而使其失活。因此，为提高禽蛋的消化利用率，蛋类食品应熟吃，不宜生吃。

五、奶类食品

在各类食品中，奶类是营养价值最丰富和容易消化的食品。所含蛋白质、脂肪、糖类、无机盐、维生素等营养素的配合十分平衡，能充分满足初生婴儿生长发育的营养需要，也是病人以及体弱者的营养佳品。奶类食品包括牛奶、羊奶、马奶等，常用的为牛奶。牛奶中含有人体所必需的矿物质，主要是钙、磷、钾等。其中，钙、磷最为丰富，而且吸收率高，是钙的良好来源，可满足成年人和儿童对钙的需要量与磷需要量的一半以上。此外，牛奶中还含有人体所需的各种维生素。因此，提倡有条件的情况下每天至少饮用 250 克牛奶。

六、水产类食品

鱼类蛋白质含量为 15%~20%，生物价仅次于鸡蛋，其中的必需氨基酸组成和肉类相似。鱼肌肉中的红肌含有丰富的氨基乙磺酸，对防止高血压和动脉硬化及保护视力等都有重要作用。鱼肉的脂肪含量为 1%~10%，其中在海鱼的脂肪中，不饱和脂肪酸含量高达 70%~80%，是人体必需脂肪酸的重要来源。

七、蔬菜和水果

蔬菜和水果在我国膳食中的食物构成比分别为 33.7%和 8.4%，是膳食的重要组成部分。蔬菜、水果富含人体所必需的维生素、无机盐和食物纤维，含蛋白质、脂肪很少。蔬菜、水果是提供维生素 C、胡萝卜素、核黄素和叶酸的重要来源，而所含纤维素则是人体食物纤维的主要来源。

八、食用油脂

食用油脂有动物脂肪和植物油脂两大类。动物脂肪包括猪油、牛油、羊油等动物体脂，还有乳中的脂肪如黄油，以及海洋鱼类的脂肪。植物油脂有豆油、菜子油、花生油、芝麻油、玉米油等。一般来说，植物油的营养价值高于动物脂肪。植物油中必需脂肪酸（亚油酸、亚麻酸）的含量高，且富含维生素 E。由于植物油熔点低，在常温下呈液态，故其吸收率亦较动物脂肪高。

第四节 大学生的合理膳食

一、大学生每日膳食中营养素的给量

大学生正值青春盛年，身体的各个器官逐渐发育成熟，向成年过渡的时期，是一生中 长身体、长知识最关键的时期之一。其生长发育、成熟程度、学习效率等都与营养状况密 切相关，尤其在复习考试期间、运动锻炼和参与社会实践时，繁重的脑力劳动和较大量的 体力付出均需消耗大量的能源物质。大学生每日膳食参考供给量如表 5.5 所示。

表 5.5 大学生每日膳食中营养素参考供给量

性别	能量 (kJ)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	糖类 (g)	视黄醇 (μg)	胡萝卜素 (mg)	硫胺素 (mg)	核黄素 (mg)
男	12552	90	70	500	800	4	1.5	1.5
女	11297	80	60	450	800	4	1.4	1.4
性别	维生素 D (μg)	烟酸 (mg)	维生素 C (mg)	钙 (mg)	铁 (mg)	锌 (mg)	硒 (μg)	碘 (mg)
男	5	15	60	800	12	15	50	150
女	5	14	60	800	18	15	50	150

二、合理的膳食结构

合理的膳食结构系指由食物中摄取的各种营养素同身体对这些营养素的需求达到平 衡。大学生从食物中获取必需的各种营养素，以满足身体的生长、发育和各种生理、体力 活动的需要，是促进健康的保证。营养素既不能缺乏，也不能过多。能吃的什么都吃，吃 的量适可而止。在每天的膳食中，各种食物的摄取要有合适的比例。我国营养工作者制 定的《中国居民膳食指南》为合理的膳食结构提供了指导原则。

(1)食物多样，谷类为主。

- (2)多吃蔬菜、水果和薯类。
- (3)常吃奶类、豆类。
- (4)经常吃适量的鱼、禽、蛋、瘦肉，少吃肥肉和荤油。
- (5)食量与体力活动要平衡，保持适宜体重。
- (6)吃清淡少盐的膳食。
- (7)饮酒应限量。
- (8)吃清洁卫生、不变质的食物。

为了便于人们理解和实施，中国居民膳食指南专家委员会根据食物所处的地位和比例

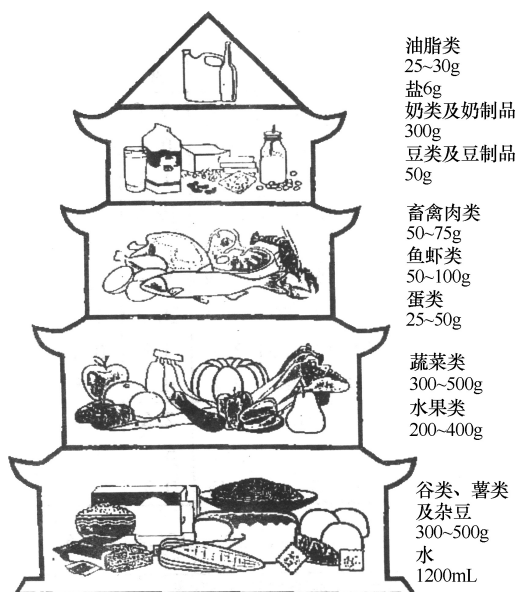


图 5.1 中国居民平衡膳食“宝塔”

设计了《中国居民平衡膳食“宝塔”》(见图 5.1)，

将食物分为 5 类：塔的底层为谷类食物，也就是碳水化合物，是热量的主要来源；蔬菜、水果占第二层，是维生素、矿物质和膳食纤维的重要来源；第三层为鱼、肉、禽、蛋等动物性食物，主要提供动物性蛋白质和一些重要的矿物质、维生素，如铁和维生素 A 等；第四层是豆、奶类及其制品，为人们提供优质的蛋白质、矿物质、维生素和其他有益健康的营养素；塔尖为油脂，是脂肪的主要来源。“宝塔”建议的各类食物摄入量是健康成年人的平均值和比例，应用时根据季节、个人情况适当调整。

大学生每日的主食应达到 400~500 克，还应粗细粮搭配，以提高营养成分的利用率。其中，动物性食物 75~100 克，禽蛋类 50~100 克，豆类 50~100 克，牛奶 500 毫升，蔬菜 500 克，水果 150 克，油脂 50 克（以植物油为主），

这基本能满足一天各种营养素的需要。考试期间用脑较多，精神紧张，食欲下降，用眼过度，睡眠不足，需要充足的蛋白质、维生素和能量，应适当增加奶、蛋、鱼、肉和红、黄、绿色蔬菜以及水果和肝、肾等食物量，做到美味可口，容易消化。

三、科学膳食制度

膳食制度是指把全天的食物按一定的次数，一定的时间间隔和一定的数量、质量分配到各餐的一种制度。科学的膳食制度可以使膳食中的营养素得到充分消化、吸收和利用，发挥出更大的营养效能。

每日的进餐次数与时间间隔应以胃的功能恢复和食物从胃内排空时间来确定。根据我国人民的膳食习惯，一般每日三餐，这是符合人体的生理状况的，因为一般混合膳食在胃内停留时间为 4~5 小时，所以两餐之间间隔 4~6 小时为宜。若两餐之间所隔时间过长，则容易饥饿，影响学习、工作效率和生长发育；若间隔过短则影响食物消化吸收及胃肠功能。

一日三餐的热能分配要科学，各餐总热量须与大学学生的学习、生活、运动和生理需求相适应。一般，早餐占全天总热量的 30%左右，午餐占 45%左右，晚餐占 25%左右。提倡早餐要吃好，午餐要吃饱，晚餐要吃少。表 5.6 给出了某大学学生的三餐饮食表。

表 5.6 某大学学生的三餐饮食表

	食物	重量 (g)	热能 (kJ)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	糖 (g)	钙 (mg)	铁 (mg)	维生素 A (IU)	胡萝卜素 (mg)	维生素 B ₁ (mg)	维生素 B ₂ (mg)	烟酸 (mg)	维生素 C(mg)
	菜油	30	1034		30					0.01		0.01		
早餐	鸡蛋	50	357	7.4	5.8	0.8	28	1.4	720		0.08	0.16	0.05	
	稀饭	50	730.8	3.4	0.8	38.7	17.5	1.05			0.08	0.02	0.7	
	馒头	100	1495.2	9.9	1.8	42.5	38	4.2			0.40	0.06	2.5	
	油炸花生米	50	1230.6	13.1	19.6		33	0.8		0.02	0.52	0.07	4.7	
中餐	米饭	200	293.16	13.8	3.2	155	70	4.2			0.32	0.08	2.8	
	瘦猪肉	100	1386	16.7	28.8	1.0	11	2.4			0.4	0.03	3.0	
	蒸蛋	50	348.6	7.4	5.8	0.8	28	1.4	720		0.08	0.16	0.05	
	青菜	200	126	2.2	0.6	3.8	216	2.0		2.6	0.04	0.22	1.2	80
晚餐	米饭	150	2213.4	9.6	2.6	116	41	11.3			0.23	0.08	3.0	
	豆腐干	100	436.8	11.2	6.7	6.7	117	7.9			0.05	0.05	0.1	
	炒辣椒	50	54.6	0.45	0.8	2.2	6.0	0.4		0.36	0.02	0.01	0.15	92
总计			12344	103	106.5	378.5	605	37.05	1440	2.99	3.09	0.97	18.25	172

四、培养良好的饮食习惯

合理的平衡膳食要靠良好的饮食习惯来保证。现在青少年中出现的营养过剩或营养缺乏现象，除了没有合理的营养方式外，还与不良饮食习惯有关。

1. 规律进食

有规律地进食有利于胃肠道正常的蠕动及分泌消化液，也有利于人体能量的供给，三餐要定时定量，不应饥饱不定。一定要重视吃早餐和早餐的质量。早餐不吃或马虎了事，由于能量不足，上午的学习往往精力不集中，甚至出现低血糖眩晕，长期不吃早餐容易诱发胆囊炎、胆结石，影响学习和健康。学校的晚餐时间早，晚自习后或考前复习熬夜后时有饥饿感，适当进食夜宵是必要的，但要注意科学性。进食应细嚼慢咽，切忌暴饮暴食，暴饮暴食一则浪费，二则短时间进食大量食物，分泌的胃液不够用，不能及时消化吸收，会导致功能紊乱，引起急性胃炎，出现腹胀、腹痛、恶心、呕吐等症状。食物停滞不下，会引起胃容积增大，导致急性胃扩张、胃下垂，严重的会引起胃穿孔危及生命。进食大量食物还能引起胰腺分泌大量胰液，在短时间内消化酶骤增，导致胰腺自身消化，发生急性胰腺炎，若救治不及时，其死亡率很高。

2. 不偏食，少零食

为满足身体发育的营养需要，维持正常的各种机能活动，保证身体健康，提倡均衡饮

食，食物多样。吃的食物越杂，摄取的营养素就越丰富。在世界上没有任何单一食物能够满足人体所需的全部营养素，所以必须充分利用自然界的各种食物。有的学生从小就养成偏食、挑食习惯，进入大学后脱离了家长的监管，饮食上的单一性就愈显突出，造成食谱较窄，营养素摄入不全，长此以往会导致某些营养物质的缺乏病。

适当吃些零食可以补充营养素，如考试前心情紧张，食欲不好，吃些巧克力可补充热能，还能提高大脑皮层的兴奋性。晚自习后吃些糕点、牛奶，既可补充热能，又能安神催眠。适当吃些花生、瓜子、松子等坚果可补充亚油酸、卵磷脂、维生素E，对生长发育及心肺功能都有好处。但是，零食不离口的坏习惯会影响正常的饮食规律，因消化系统没有建立定时进食的条件反射，而使胃肠得不到充分的休息，以致食欲减退。同时，零食所含的营养素不全面，多为单一的或高糖高脂食物，不能满足青少年生长发育的需要，故吃零食要做到适时、适量、有选择，可选择牛奶、糕点、水果和坚果类食物。

3. 少吃盐，油适量

食盐的化学名为氯化钠，是“百味之王”，是人们日常生活中必不可少的调味品，也是人体必需无机盐氯和钠的主要来源。但盐摄入太多，会导致体内水钠潴留，易引起高血压等心脑血管疾病。油即进食的脂类，它能满足人们对食物的口感，是人体不可缺少的营养物质。脂肪是膳食中热能最高的一种营养素，对人的生长发育和能量供给大有益处，但大量摄入脂肪，会使人体发胖，增加患心脑血管疾病、胆囊炎、胰腺炎、结肠癌和乳腺癌的发病率。提倡清淡少盐的食物，不太咸、不太油腻，不吃过多的油炸、烟熏、腌制食品。WHO 建议每人每日食盐摄入量不超过 6 克。

4. 限饮酒，习惯好

酒的化学名为乙醇，有发酵原酒、蒸馏酒和配制酒三类，它在体内可直接被胃肠黏膜吸收进入血液。适量饮酒，特别是低度的葡萄酒等果酒，对促进血液循环、兴奋神经、增加食欲、帮助睡眠、舒筋活血是有益的，但过量饮酒或长期大量饮酒，会使胃黏膜充血水肿，抑制消化酶的分泌，影响胃肠道对营养物质的吸收，降低胃黏膜的保护作用，引起炎症和溃疡；酒中的乙醇 90% 经肝脏氧化分解，过多饮酒必然加重肝脏负担，引起酒精性肝炎、肝硬化，尤其对各种肝病患者更为不利；酒精还会抑制大脑功能。

5. 养成良好的就餐习惯

病从口入。提倡饭前便后洗手，自用碗筷，分餐进食，避免因食物和餐具交叉传播疾病；不要贪图便宜或怕浪费而吃过期、变质、不卫生食品，以免引起食物中毒或诱发癌症。就餐时不看书报、电视，不高声说笑，以免影响消化吸收和发生食物吸入气管的意外事件。为吃过热、过冷、过于刺激的食物，以免损伤消化道。还要注意餐前饭后不宜剧烈运动，一是有利消化吸收，二是减少对胃肠的牵拉刺激。

第五节 不合理的营养

人的健康很大程度上取决于合理营养。不合理营养不只发生在贫困地区，发达地区和

国家一样存在不合理营养导致的疾病。不合理营养可致营养缺乏和营养过剩，都属于营养失调，是由于膳食中长期一种或多种必需营养素摄入不足或过多而造成的不健康状态。

一、营养缺乏

饥饿与疾病往往是连在一起的。过去，我国经济不发达，部分地区主副食的供应不能保证，该地区人们往往会处于营养不良的状态。营养缺乏会损害机体的免疫系统，降低机体对疾病的防御能力，而又没有足够的营养素去修复因病损害的机体。在这些人群中，传染病的发病率升高，病程延长，病情严重，很难痊愈。

现在我国国民经济日益好转，人民的温饱已基本满足，但据《2005 中国教育发展报告》对 2004 年学生营养状况调查，学生中低体重和营养不良检出率，男性 13~17 岁，女性 10~12 岁，19~22 岁最高。有了丰富的食物，为什么还营养不良，主要就是因为没有解决好合理营养和平衡膳食问题。营养缺乏有主观原因和客观原因，主观原因就是长期偏食、挑食、节食，只满足口感和形体追求，缺乏全面的营养观念。还有一些饮食误区，如认为食品价格高即营养好；洋快餐色香味美，方便快捷且营养好；油炸、烧烤食品高温消毒，安全卫生；植物素食营养全面；零食补充营养应常吃等，从而造成营养不良。客观原因主要是身体因素，如慢性胃肠炎引起的消化不良，脂肪痢，食物不耐受症等，导致所进食物不能充分消化吸收利用，出现营养缺乏。

常见的营养缺乏病症有以下几种。

1. 蛋白质营养不良

人体所必需的 8 种氨基酸，一般在肉、蛋、奶等动物性食物中含量充足，比例恰当，而粮谷类食物中则有几类氨基酸缺乏。若偏好素食就易引起蛋白质营养不良，出现疲乏、食欲不振、肌肉萎缩、消瘦等症状，严重的会表现出肝肿大、水肿、免疫力低下，易感染疾病。因此要预防和治疗蛋白质营养不良，主要是提供高蛋白、高能量的食品，以奶、豆及其制品和动物性食品为最好。

2. 维生素缺乏症

大学生易发生维生素 A、D、B₂ 的不足和维生素 C 体内存储少。维生素 A 不足影响眼睛适应，造成黏膜易损。维生素 D 不足影响骨正常生长。维生素 C 是体内还原剂，参与某些药物代谢，严重缺乏时可造成牙龈、毛囊、外围血管出血。预防维生素缺乏的方法是，粗细粮都吃，豆类及肉、蛋、奶、蔬菜、水果合理分配。

3. 营养性贫血

大学生中主要是缺铁性贫血，是由于体内缺铁，影响血红素的合成而引起的。据 WHO 调查发现，全世界约有 30 亿人患有不同程度的贫血，男性发病率约为 10%，女性大于 20%，亚洲发病率高于欧洲。缺铁的原因有三：一是需要增加而摄入减少，二是吸收障碍，三是有慢性失血。贫血时面色、口唇黏膜和眼结膜苍白，重者可有食欲差，心率增快，心脏扩大。预防的措施是多吃动物性食物，如肝、血、肉、鱼及其制品，或食用铁强化食品，如

铁强化面粉、铁盐等。

4. 矿物质缺乏

这里主要讲锌和碘。锌和碘的缺乏主要是食入不足，大多是由于食用海产品、海盐和红色动物肉少而产生的，会出现食欲不振、免疫力低下、伤口愈合力差，甲状腺肿大的甲亢症状。青春期女性由于对碘的需求相对增多，不注意补充可诱发甲状腺肿大。现在我国在内陆地区推行加碘食盐，可有效地预防甲状腺肿大的发生。

二、营养过剩

现代流行病学已经证实，一些危害人类健康的慢性非传染性疾病与不良饮食习惯有密切关系。特别应该指出的是，脂肪摄入过多而体力活动少的人患上上述慢性非传染疾病的概率明显增多，且城市高于农村。

1. 脂肪过多

脂肪过多主要表现为超重和肥胖，主要是因食用肉食、动植物油脂、奶油过多造成的。

(1)衡量肥胖的标准。

① 标准体重：成人理想体重的参考值，国内适用 Brock 改良公式：

女性，标准体重（千克）= 身高（厘米）-105

男性，标准体重（千克）= 身高（厘米）-100

上下浮动 10%为理想体重范围，超过 20%为肥胖，低于 20%为消瘦。

② 体重指数：目前国内外普遍使用体重指数来评价成人是否超重和肥胖：体重指数 = 体重（千克）/身高（米）的平方。例如，60 千克重，身高 1.70 米的体重指数为 $60/1.7^2 = 20.76$ ，指数 19~24 为正常。男性指数大于 25 为超重，女性指数大于 24 为超重，指数大于 28 为肥胖；低于 19 为体重过轻。

③ 腰围：男性腰围大于 85 厘米，女性腰围大于 80 厘米即属肥胖。

④ 皮下脂肪：体重超重不能简单定为肥胖，皮下脂肪增多也是衡量标准之一。常用指捏法或皮肤皱褶卡钳测量。测量部位为三角肌外及肩胛角下的皮脂厚度，成人两处相加男性大于 4 厘米女性大于 5 厘米即属肥胖。

(2)引起肥胖的原因。

肥胖的起因是非常复杂的，有单纯性肥胖、继发性肥胖和药物性肥胖，包括膳食因素、社会环境因素、遗传因素、神经内分泌因素和用药所致等，多数人的肥胖是由于摄入能量大于消耗能量。

① 膳食因素。正常人的能量消耗与摄入能量相当，身体不会产生肥胖。但当摄入能量大大超过身体的能量消耗时，多余的能量便转变成脂肪被身体存储起来。因此，不良饮食习惯是导致肥胖的主要原因。

② 社会环境因素。人们营养知识缺乏，营养意识淡薄，习惯以精粮、高蛋白、高脂肪食品为营养食品，不注意营养的合理搭配；加上交通便捷、办公现代化，体力活动明显减少，还有体育锻炼意识不够，体育设施少等都是造成人体肥胖的重要原因。

③ 遗传因素。一些肥胖患者常有家族肥胖史。据统计，父母一方有肥胖的，其子女肥

胖的概率为 40%~50%；父母双方都肥胖的，肥胖概率为 70%~80%。

- ④ 神经内分泌因素。神经内分泌在调节机体的饥饿与饱食方面发挥一定作用，情绪对食欲有很大影响，饱食终日必将导致肥胖。另外，继发于神经（内分泌）代谢紊乱基础上的病症，如下丘脑病、垂体病、胰岛病、甲状腺功能减退症、肾上腺皮质功能亢进症、性腺功能减退症等，都可引起病理性肥胖。
- ⑤ 药物因素。因治疗关节炎、风湿热、类风湿性关节炎等病使用的肾上腺皮质激素和治疗精神疾病的吩噻嗪类等药都可引起脂肪堆积，造成肥胖，但停药一段时间即可改善。

(3)肥胖的危害。

肥胖会对健康产生诸多不利影响。不但体态臃肿、动作迟缓、工作效率低，还由于腹腔内脂肪堆积和胸壁增厚，膈肌相应抬高，使心肺舒展受限，肺换气不足，出现疲乏、气短、嗜睡。肥胖者血脂浓度高，易沉积在血管壁上和内脏器官中，使动脉硬化、管腔狭窄，久之促使高血压、冠心病、糖尿病、脑卒中以及胆囊炎、胆石症、胰腺炎、脂肪肝等病症的发生和发展。此外，肥胖与肿瘤的发生密切相关，男性的结肠癌、直肠癌、前列腺癌，女性的子宫癌、卵巢癌、乳腺癌在肥胖者中发病率显著增高。肥胖还会引起高尿酸血症和痛风，增加关节负荷引发关节病，过度肥胖会在睡眠时产生梗阻性呼吸暂停，死亡率很高。

肥胖的病死率与体重指数几乎呈线性关系。体重指数大于 25 为极低度危险，25~30 为低度危险，30~35 为中度危险，35~40 为高度危险，体重指数大于 40 为极高度危险。体重指数为 35 时，病死率为 30%~40%。

(4)营养与减肥。

因膳食不合理、社会环境因素引起的肥胖可通过减少摄入和增加运动来减肥。增加能量消耗比减少能量摄取更重要，运动能减少饥饿的感觉，加速人体新陈代谢。摄入低碳水化合物膳食也是减肥的好方法，因为此时体内需要的能量只能从脂肪的代谢中获得，从而加速脂肪的消耗。膳食纤维既让人有饱胀感，又增加肠蠕动而加速排泄，也是减肥的热门食品。在减肥中，为了满足机体器官的需要，摄入易消化的高质量蛋白质，保证充足的维生素和矿物质供应，则既可有效地减肥，又不至于体质虚弱，免疫力降低。改变饮食习惯，平衡营养膳食，少吃多餐，细嚼慢咽，饭前喝汤，多喝水，进食定时定量都是减肥的有效方法。

2. 蛋白质过多

吃大量的蛋白质，尤其是动物性蛋白质，不仅难于消化吸收，而且对身体有害。

- (1)酸碱平衡失调。过量摄入蛋白质，血液偏酸性，会出现一系列渐进性症状，如精神萎靡、头昏、头痛、思维能力降低等，严重时还可致酸中毒。
- (2)毒副产物。蛋白质在人体内的分解产物较多，其中氨、酮酸、铵盐、尿素等在一定的条件下会对人体产生毒副作用，增加肝肾负担。蛋白质代谢尚需维生素 B₁、维生素 B₂、烟酸参与，过量摄入蛋白质而缺乏其他营养素则可造成维生素 B 族不足。
- (3)诱发心血管疾病。一般蛋白质的摄取不影响血脂，但动物性蛋白食品中胆固醇、饱和脂肪酸含量较高，易形成动脉粥样硬化，引发冠心病、高血压等疾病。

(4)体重超重或肥胖。蛋白质摄入太多，分解产生的热能过多则转化为脂肪存储在内脏器官或皮下，会出现体重超重或肥胖。

3. 其他营养过多

吃糖过多易引起龋齿，还影响食欲，引发肥胖。吃盐过多，易引起水、钠潴留，引发高血压。维生素和矿物质的过多大都是强化制剂补充过量造成的，过量补钙和维生素 D 可引发高钙尿症，导致肾结石。摄入锌过多，会引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻和发热的中毒症状。维生素 A 和维生素 D 制剂补充过量在肝脏内大量存储，会引起蓄积中毒，出现食欲不振、毛发脱落、皮肤粗糙，四肢麻痹，肾小管及软组织钙化等症状。所以，食物应多样化，但不能过量。

第六章 体育运动与健康

第一节 体育运动对健康的积极作用

人们在物质需求达到一定程度后，精神需求则愈显突出，尤其对健康的追求日益增强。体育运动是生命的一种表现，体育运动是增强体力，提高机体健康素质，调节精神和文化生活为目的的身体活动过程。坚持不懈地、科学地参加体育运动，不仅强身健体、锻炼意志，而且能提高机体对客观环境的适应能力，使人精力充沛，体力旺盛，生命质量得到提高。

一、体育运动促进机体的生长发育

经常参加体育运动对机体运动系统发育影响最明显，可使肌纤维变粗，肌红蛋白增加，毛细血管通透性增强，从而使肌肉强健，弹性增加，对外力的适应性更强；经常体育运动可使钙盐沉积，管状骨变粗，骨结节粗隆增大，骨小梁排列更加合理，从而使骨骼结实，对外力的扭转、弯曲、拉长和压缩的抵抗力得以加强；经常体育运动可使肌腱韧带强劲有力，关节稳定灵活；经常体育运动还能促进内脏器官发育，使心肌纤维变粗，肺容量增大，提高心肺功能；经常体育运动可刺激中枢神经系统和内分泌系统，促进良好发育。总而言之，经常体育运动可使人获得健美的形体，良好的身体素质和对外界环境的适应力。

二、体育运动促进机能的全面发展

“生命在于运动”，人的各项机能通过体育运动能得到全面发展。运动提高大脑皮层兴奋和抑制的协调作用，改善大脑皮层神经的平衡性和准确性，促进人体感知能力的发展，从而提高大脑神经细胞工作的耐受能力。适当的运动可提高心肌收缩能力，增大每搏输出量，保证机体组织器官营养物质和氧气的运输。运动还能提高呼吸系统的功能，先是通过增加呼吸频率提高肺的通气量，长期的锻炼可使每次换气量增加，增大吸氧量，保证机体对氧的需求。运动可促进消化吸收，促进新陈代谢，推迟身体器官、功能所发生的退行性改变，使人保持旺盛的精力。

三、体育运动促进智力水平的提高

人的智力水平取决于大脑的功能活动。当脑细胞工作时，所需的血液量比肌肉细胞多10~20倍，大脑耗氧量占全身耗氧量的20%~25%。体育运动能增加血管的弹性，改善血管的通透性，增加脑的供血量，保证大脑的营养物质和氧的供应，同时刺激大脑皮层，使神经系统的兴奋抑制的交替转换过程得到加强，从而改善神经系统的均衡性和灵活性，提

高大脑皮层的分析综合能力，使人感知敏锐，思维灵活，想象丰富，以保证肌体对外界不断变化的环境有更大的适应能力，起到促进智力发展，加深注意力，稳定情绪，增强记忆的作用。

四、体育运动有助于强身健体

适当的体育运动，能增加血液中高密度脂蛋白的含量，从而降低血脂，使血液中的脂肪在未沉积于血管之前就被排除，血脂含量大大减少，这对预防或减缓血管动脉粥样硬化，避免心脑血管疾病的发生极为有效。运动能消耗体内多余的脂肪，调节体内激素水平，加强人体新陈代谢，促进肠蠕动，有助于提高营养物质的吸收利用率。体育运动还能刺激脑垂体，释放 5-羟色胺，有助人们睡眠质量的提高。由此可见，体育运动可起到塑造形体、提高免疫、缓解精神紧张、强身健体的作用。

五、体育运动对心理健康的积极作用

体育崇尚“更快、更高、更强”的奥林匹克精神，遵循“公开、公平、公正”的原则，参加体育运动必须要有坚忍的毅力，遵守竞赛规则，制约和控制自己的行为，在竞赛中发挥个人潜能，并珍惜取得的成绩，从而提高人的心理承受能力和应变能力，培养良好的个性心理。体育运动的竞技性和群体性为人际交往提供了机会，在激烈竞争的同时增进了感情，增加了快乐，调节了情绪。坚持不懈的运动有利于培养团结协作、勇敢顽强、刚毅果断的思想品质。不断战胜自我，超越自我，生理机能和身体素质得到增强，运动技能得到提高，能使人产生愉悦的情绪和自我成就，使之重新认识自我，把握自我，提升自我，增强自信心，产生成就感，消除忧郁、紧张、压制、烦躁的不良情绪。

六、体育运动项目的选择和锻炼方法

1. 运动项目的选择

健身运动一般提倡有氧运动，即运动中消耗的氧气可以通过呼吸、循环系统功能的加强得到及时补充而达到平衡。有氧运动的项目有中长跑、步行、跳舞、骑自行车、武术、气功、游泳和球类运动等。无氧运动则是以快速、剧烈为特征，在短时间运动中消耗的大量氧，机体无法通过加强呼吸心率来补充，只能以无氧酵解的方式提供能量。无氧运动的项目有短跑、短泳等竞技体育运动。

2. 运动锻炼方法

运动前应做好准备活动，特别是相对剧烈的运动，如跑步、游泳前应活动关节、肌肉及做整体热身。每次运动 30 分钟左右，应根据自己的体力、身体状况适当增减，还应随季节的变化而调整，太冷太热时不宜长时间大强度的运动锻炼。运动后应重视恢复整理活动，不能运动一完马上停止，特别是跑步及力量训练后须有呼吸心率的调节和肌肉组织的牵张，这样才能减少不良反应，促进机能提升。运动时的服装以轻松透气为好，特别是运动鞋要合适，对于跑步和步行的人更为重要。运动锻炼每周 3~5 次为宜。运动锻炼的强度可以用心率作为量化指标。

七、体育运动应遵循的原则

1. 循序渐进

健身运动要靠自己身体力行，别人是无法替代的，因此必须自觉参与。体育锻炼的效果取决于运动量的大小，太弱不能引起机体的变化，太强又会损伤身体。运动制度是否适宜，因人因时因地而异，即使同一人在不同的机能状态下，机体对负荷的承受能力也不尽相同。一般来讲，根据身体状况适当调整，运动量应由小到大，时间由短到长，密度由疏到密，不要急于求成，让机体有个适应过程，同时注意运动后身体的反应，及时调整运动量。

2. 持之以恒

机体的功能是用进废退，体力是练出来的。运动是对机体给予刺激的过程，每次运动的刺激都要产生一定的痕迹，连续不断的刺激，则产生痕迹积累。这种积累使机体的结构和功能产生新的适应，体质就会不断增强。如果停止运动，则各系统功能所形成的条件反射就会慢慢衰退，体质就会由强变弱。运动锻炼不要指望短时间内成效显著，更不要期望一劳永逸，而应持之以恒。

3. 全面发展

体育运动的内容和方法要尽可能考虑身体的全面发展，努力掌握多种运动技能。提倡动静结合，神形兼顾，内外俱练，刚柔相济，这样既可提高锻炼身体的兴趣，丰富业余文化生活，也可全面提高身体素质。

第二节 体育运动中异常情况的处理

一、运动性哮喘

运动性哮喘又称运动诱发性哮喘，指在剧烈运动后因急性、暂时性呼吸道阻塞而出现反复发作的喘息、胸闷、气短或咳嗽等症状的一种病症。哮喘发作多在运动开始后的 5~10 分钟，持续 30~60 分钟后自行缓解。

运动性哮喘的发生机理尚不十分清楚，医学专家的看法是由于在运动中呼吸过快或过度通气使呼吸道内温度迅速下降，由此反射性引起微血管效应，呈现支气管黏膜反应性充血、水肿及管腔狭窄，从而诱使哮喘发作。显然，运动性哮喘的一个重要前提是呼吸过快或通气过度，这也是哮喘患者在运动中必须关注的。

一旦发生运动性哮喘，应立即停止运动，患者应移至通风、阴凉处静卧休息，注意保暖，保持镇静，避免冷空气刺激。通常情况下，患者休息 30~60 分钟后会自行缓解。有条件的情况下可吸氧或采用支气管扩张剂，常用药物有舒喘灵、喘乐宁、喘康速等吸入药物，可在数分钟起作用。也可口服舒喘灵、氨茶碱等，其药效较慢，但较气雾剂易用，药物作用也较易保证。如果服用以上药物后，症状仍不能缓解，则应立刻去找医生。

二、运动性晕厥

晕厥是指脑暂时血液供应不足致脑组织缺氧，而发生短暂意识丧失的现象。单纯因运动而致的晕厥称为运动性晕厥，可因精神过度紧张、长时间站立、下蹲久后骤然起立、疾跑后立即站立不动以及低血糖等致脑组织暂时性供血不足而引发。发病前患者可感到全身软弱无力、头昏、眼前发黑、耳鸣、恶心、出虚汗和面色发白等。查体可见运动者意识丧失或模糊不清，心率可增快，血压可降低，呼吸增快或缓慢。一般经短时间休息，神志即可迅速恢复。

发生运动性晕厥时，患者应平卧，头稍低；这样可增加脑血流量；解松衣服，头转向一侧，以免舌后坠堵塞气道；注意保暖，自小腿向大腿做重推拿和全身揉捏；嗅氨水；点压人中、太冲、合谷、内关、涌泉等穴位。清醒后应给予糖盐水、维生素 B 及维生素 C 等。神志不能迅速恢复时，应送医院处理。

三、运动性腹痛

运动性腹痛的部位多发生在右上腹，呈钝痛或胀痛，有的会出现上腹部或下腹部疼痛，疼痛程度与运动强度成正比，其原因常与运动中肝脾淤血、呼吸肌和胃肠痉挛有关。

运动中出现腹痛后，应减慢运动速度，加深呼吸，调整呼吸与运动的节奏。用手按压腹部常有助于疼痛的缓解。如无效应停止运动，指压足三里、内关等穴位。腹痛在没有明确诊断前，不宜服用止痛药，止痛可能会掩盖病情造成误诊。如腹痛持续或腹部呈现“木板状”，则可能是腹膜炎体征，应紧急送医院检查诊治。

四、运动中肌肉痉挛

肌肉痉挛俗名抽筋，是肌肉不自主的强直收缩。运动中最易发生肌肉痉挛的部位是小腿后面的腓肠肌和比目鱼肌（俗称小腿肚子）。肌肉痉挛的发生往往与运动中的寒冷刺激、电解质丢失过多、肌肉连续收缩过快以及身体疲劳等因素有关。痉挛发生时，肌肉僵硬，疼痛难忍，痉挛肌肉所涉及的关节，伸屈功能有一定的障碍。

肌肉痉挛发生后应立即停止运动，同时牵引痉挛的肌肉，一般即可缓解。如发生小腿后群肌肉痉挛时，可伸直膝关节，用力将足和足趾背伸（勾足尖）。牵引时用力宜缓，不可使用强力。此外，还可配合局部按摩，点压小腿后面中央的承山穴等，促使其缓解。

第七章 良好的生活习惯与健康

第一节 饮酒与健康

我国具有悠久的酿酒历史，在国际上享有较高的声誉。在当今社会生活中，饮酒已经成为一种时尚。朋友相聚、同学生日、逢年过节几乎都离不开酒。但是，作为新世纪的大学生应该对饮酒有所了解，尤其是对于大量饮酒或长期酗酒给自身健康和社会家庭带来的危害应该有一定的了解。

一、酒的理化性质及种类

酒中的有效成分是乙醇。酒精是乙醇水溶液的俗称，是无色、易燃、易挥发的液体，具有醇香气味，易溶于水。酒中含乙醇的浓度（体积浓度），啤酒为 3%~5%，黄酒为 12%~15%，葡萄酒为 10%~25%，保健酒为 18%~38%，烈性酒（如白酒、白兰地、威士忌等）为 40%~60%。酒精的密度为 0.8。乙醇的含量是衡量酒精度高低的标准，如 100 毫升酒中含有乙醇 60 毫升，其酒精为 60 度。

酒分发酵原酒、蒸馏酒、配置酒三大类。

- (1) 发酵原酒。又称酿造酒，指含糖或淀粉的原料经微生物发酵后不经蒸馏而成的低度饮料酒，如黄酒、葡萄酒、啤酒、其他果酒等。
- (2) 蒸馏酒。又称烈性酒，指用含淀粉原料经发酵后，经蒸馏、存储、勾兑所得的酒，如白酒、白兰地、威士忌、伏特加、朗姆酒等，含有较多的乙醇（50%~60%）。
- (3) 配置酒。指以蒸馏酒、发酵酒或食用酒精为酒基，以食用动植物、食品添加剂作为呈香、呈味、呈色物质以改变原酒基风格，经过调味配制而成的饮料酒，如竹叶青、五加皮等。

白酒基本上是由乙醇和水两大部分组成的，还有一些如酸类、醛类、杂醇油、铅等有毒物质。酒类不含脂肪，在白酒中可检出微量氨基酸，葡萄酒和啤酒中含有较多的蛋白质、肽类、氨基酸、糖类和有机酸。无论何种酒，这些物质的总含量一般都不会超过 1%。白酒几乎不含维生素，葡萄酒、啤酒中所含的维生素 B₁、B₂、叶酸和烟酸的量也多在 0.05 毫克以下。若以葡萄酒或啤酒补充维生素，则必须每日饮 2~10 千克，显然，这样的补充方法是不现实的。

二、酒精（乙醇）在人体内的代谢情况

许多人认为酒精是兴奋剂，因为它能引起舒适感，减轻焦虑。但是，实际上酒精是中枢神经系统抑制剂。当酒精进入胃部，一部分经过正常消化过程直接进入血液，这是因为酒精改变了胃肠道的渗透性，因此也增加了潜在的细菌的侵入。酒精进入血液的比例取决

于性别、年龄、代谢、胃的容积和酒的类型。入血后的酒精像麻醉剂一样作用于大脑，首先降低高级认知功能，如判断力和推理，随后改变感知、运动。慢性酗酒可以导致记忆障碍，包括远期记忆受损。

三、饮酒与健康的关系

国外有关专家对于饮酒的共识是，年龄超过 40 岁的男性和已过绝经期的女性，每天少量饮酒可以帮助预防冠心病，但是从不提倡通过饮酒来预防冠心病，因为健康的生活方式，如锻炼身体、戒烟、平衡膳食可以带来更大的好处。在《中国居民膳食指南》中也明确提出“如饮酒应限量”。指出高度酒含能量高，但不含其他营养素，若饮酒可少量饮用低度果酒，青少年则不应饮酒。

大量研究证实，过量饮酒会对身体健康造成伤害。过量饮酒还可能导致酒精依赖（酒成瘾），即由于反复饮酒所致的对酒渴求的一种心理状态，连续或周期性出现，表现为经常需要饮酒的强迫性体验，对酒精的耐受性增加，出现相关戒断症状。

四、饮酒可引起的疾病或症状

1. 急性酒精中毒

据测定，饮白酒约 5 分钟后，酒精就进入血液，并随血液在全身流动，人的组织器官和各个系统都可受到酒精的伤害。短时间大量饮酒，可导致酒精中毒，首先影响大脑皮质，使神经有一个短期的兴奋期，胡言乱语；继之大脑皮质处于麻醉状态，言行失常，昏昏沉沉不省人事。若进一步发展，可致生命中枢麻痹，心跳呼吸停止以致死亡。在急性中毒情况下，有些虽不至死亡，但由于抵抗力减低而易患感冒、肺炎等病。酒精刺激胃会引起急性胃炎，出现恶心、呕吐。

2. 慢性酒精中毒

慢性酒精中毒是长期饮酒造成的，对酒精产生了依赖性，形成酒瘾，并产生相关戒断症状、精神症状并可能导致多个系统疾病。

- (1)消化系统：胃、肠功能紊乱（出现恶心、呕吐等症状），反流性食管炎，急性胃炎，胃溃疡，急性胰腺炎，慢性胰腺炎，口腔、咽喉和消化道的恶性肿瘤，酒精性脂肪肝，酒精性肝炎，酒精性肝硬化等。
- (2)心脑血管：酒精性心肌病、心肌梗塞、心律失常、心力衰竭、高血压、高血脂症、动脉粥样硬化；脑血栓，脑出血等。
- (3)内分泌系统：糖尿病等。
- (4)呼吸系统：肺炎等。
- (5)生殖系统：男性，性功能低下，睾丸萎缩，睾酮水平下降，精子生成受损，促性腺激素分泌低下，男子女性化；女性，主要表现为孕妇饮酒所生的子女易患胎儿酒精综合征，酒精可通过胎盘屏障直接毒害胎儿，影响胎儿正常发育，造成流产、死产、早产或胎儿畸形。
- (6)神经系统：眼球震颤、外直肌麻痹；共济失调，记忆力丧失，时空定向力障碍；周围神经麻痹等。

(7)精神心理：一般损害为情绪不稳定，人格改变，与心理有关的器官功能障碍（如性功能障碍）等。严重损害为精神障碍，酒戒断症状，认知功能损害（不可逆的损害为痴呆），抑郁症，酒中毒性精神病（幻觉症、嫉妒妄想等），甚至自杀等。

(8)其他：继发性痛风，骨质疏松，营养不良，电解质失衡等。有 10%的哮喘病人对酒精过敏，因此哮喘患者不宜饮酒。大量饮啤酒可加重心衰病情。睡前不宜饮酒，因入睡后代谢减慢，肝脏解毒功能减弱，酒所含的有害物易积蓄。

此外，酒精还会改变许多药物的效力，影响药物的吸收和解毒，服药时不宜饮酒。

五、青少年酗酒已成严重问题

据某省一份对大学生进行的调查显示，学生中有饮酒史的高达 82%，而且在这些饮酒的学生中，饮用高酒精含量白酒者占 23%，世界上其他国家也是如此。据美国人口调查局统计，在美国，约有 1/3 以上的 12~17 岁青少年经常饮酒。

专家认为，酒精对青少年心理健康的危害主要有以下几点。

(1)酒精使人感觉迟钝。酒精与中枢神经系统有很高的亲和力，长期的刺激可使人感觉迟钝，视力、听力、触觉都变得不如过去灵敏。青春期是长身体的时期，是青少年感觉功能发展的时期，过度饮酒将会阻碍感知觉的发展。

(2)酒精使人记忆力减退，精力分散。酒精对大脑皮层有着抑制作用，能影响人的思维和注意力，使人注意力不集中，昏昏欲睡，从而影响青少年的学习和休息。

(3)酒精使人情绪变化无常。青春期本来就是一个“疾风怒涛”的时期，酒精的刺激使这一特征更加突出，使青少年时喜时忧，喜怒无常，情绪很不稳定。

(4)酒精易导致个性异常。贪杯嗜酒的愿望易使青少年养成懒惰、不卫生、缺乏责任感、说谎等坏习惯，久而久之，就会使正处于个性定型时期的青少年出现性格缺陷。

(5)酒精影响性功能。和吸烟一样，酒精易使人的性功能丧失或变得削弱，这对青少年的身心健康将造成潜在的威胁。

(6)酗酒过度易导致酒精中毒性精神病。医学证明，如果一位青少年连续酗酒 4 年，而且酒量过大，就很容易发展为酒精中毒性精神病。

(7)酗酒还会诱使犯罪。在酒精的刺激下，人容易变得狂躁、神志不清，许多青少年就是因为喝过酒以后变得冲动而挑衅闹事，打架斗殴，甚至行凶杀人。

要矫正青少年饮酒的恶习，最重要的是让他们认清过量饮酒的危害性，增强自我控制能力。与所谓的酒友隔离；第二，在家庭中不兴劝酒之风；第三，关注因过量酗酒而导致中毒、精神病的事例，造成对酒的厌恶，达到戒酒的目的。

六、急性酒精中毒的处理

饮用量乙醇类制剂而导致的中枢抑制称酒精中毒，俗称醉酒。有人报道，成人的肝脏每小时约能分解 10 毫升乙醇，大量饮酒，超过机体的解毒极限就会引起中毒。会饮酒与不会饮酒（即酒量大小）的人，中毒量相差悬殊，中毒程度、症状也有很大的个体差异。一般而言，成人的乙醇中毒量为 75~80 毫升/次，致死量为 250~5000 毫升/次，幼儿 25 毫

升/次就有可能致死。

1. 急性酒精中毒的表现

- (1)兴奋期（轻度中毒）：眼部充血，颜面潮红或苍白，头晕头痛，欣快兴奋，言语增多，逞强好胜，口若悬河，夸夸其谈；有的表现粗鲁无礼，感情用事，打人毁物，喜怒无常。绝大多数人在此期都自认没有醉，继续举杯，不知节制；有的则安然入睡。
- (2)共济失调期（中度中毒）：动作笨拙，步履不稳，语无伦次，言语含糊。
- (3)昏睡期（重度中毒）：脸色苍白，躁动不安或昏睡不醒，皮肤湿冷，口唇发紫，心跳加快，呼吸缓慢而有鼾声，瞳孔散大甚至抽搐、昏迷。严重者昏迷、抽搐，大小便失禁，直至呼吸衰竭而死亡。有的酒精中毒病人也可能出现高热、休克、颅内压增高、低血糖等症状。

2. 急性酒精中毒的处理

- (1)对轻度中毒者，首先要制止他再继续饮酒；其次可找些梨子、西瓜之类的水果给他解酒，或者多饮白开水（最好是在水里加一点盐或糖）；然后安排他卧床休息，注意保暖。
- (2)中度中毒者也应让其吃一些富含水分的水果或喝白开水，也可以用刺激咽喉的办法（如用筷子等）引起呕吐反射，将酒等胃内容物尽快呕吐出来（对于已出现昏睡的患者不适宜用此方法）。必要时让其洗胃，静卧、保暖。注意避免呕吐物阻塞呼吸道；观察呼吸和脉搏的情况，如无异常，一觉醒来即可自行康复。如果患者卧床休息后，有脉搏加快、呼吸减慢、皮肤湿冷、烦躁等现象，则应马上送医院救治。
- (3)对重度中毒者不要试图进行现场处理，应立即送医院治疗。要让中毒者侧卧或俯卧，以免呕吐物误入呼吸道。

注意：用咖啡和浓茶解酒不合适。喝浓茶（含茶碱）、咖啡能兴奋神经中枢，虽有醒酒的作用，但由于咖啡和茶碱都有利尿作用，可能加重急性酒精中毒时机体的失水，而且有可能使乙醇在转化成乙醛后来不及再分解就从肾脏排出，从而对肾脏起毒性作用；另外，咖啡和茶碱有兴奋心脏的作用，从而加重心脏负担；咖啡和茶碱还有可能加重酒精对胃黏膜的刺激。因此，用咖啡和茶解酒并不合适，而通过喝些果汁、绿豆汤，生吃梨子、西瓜、荸荠（马蹄）、橘子之类的水果来解酒更好。

第二节 吸烟与健康

中国的烟草流行形势严峻，调查结果显示，2002 年我国 15 岁以上人群吸烟率为 35.8%，其中男性和女性吸烟率分别为 66.0%和 3.1%。由此估计，吸烟者约为 3.5 亿，占世界烟民的三分之一。此外，我国吸烟人群有年轻化的趋势，与 20 世纪 80 年代相比，开始吸烟的平均年龄由 22.4 岁降为 19.7 岁。我国既是烟草生产大国，也是烟草消费大国。我国的烟草产量相当于其他 7 个最大烟草生产国的总和。我国每年销售的香烟高达 1.6 万亿支，国人消费的香烟约占世界的三分之一。如果将与吸烟有关的各种疾病所致的死亡均统计在内，目前每年约有 100 万人因此死亡。预计，2020 年将达到 200 万人。

烟草危害健康，这已是不争的事实。美国疾病预防控制中心（CDC）的科学家提供了大量的研究依据，得出的科学结论是：造成死亡的所有疾病中，吸烟导致的疾病占 1/5。

吸烟与肺癌发生的关系已为众多的实验研究以及多个设计严格的大宗人群研究所证实。约 80%以上的肺癌与吸烟（包括被动吸烟）有关。在全球，肺癌的发病率和死亡率均居癌症之首。同时，由于缺乏有效的早期发现手段，中晚期病例治疗花费大而且收效小（5 年生存率仅约 10%），使得肺癌防治成为癌症防治的重中之重、难中之难。

我国肺癌的发病率和死亡率一直呈明显上升趋势。20 世纪 90 年代与 70 年代相比，我国肺癌的死亡率上升了 111.85%。21 世纪初，肺癌的死亡率已由 20 世纪 70 年代位居癌症死因的第 4 位攀升为第 1 位。由于已暴露的人群数目甚大，上升趋势至少要延续 20~30 年。预计 2025 年，我国每年仅死于肺癌的人数就接近 100 万。

一、烟草及烟雾中的有害物质

烟草及烟雾中的有害物质有 4000 多种，其中主要的有害物质如下。

- (1) 尼古丁。尼古丁是一种兴奋剂，一种抗焦虑药，而且是世界公认的成瘾物质。尼古丁随吸入的烟雾入血，可以在血中停留数小时。长期吸入，机体便会对血中一定浓度的尼古丁产生依赖。当血中尼古丁浓度下降时，吸烟者就会因“渴烟”而再吸烟，造成烟瘾。尼古丁入血后，除能给人一种轻柔愉快感外，还能刺激中枢神经系统，使心率加快，并使全身血管收缩，影响血循环，减少组织供氧，增加心脏的负担。尼古丁还能使支气管壁上的纤毛丧失活动能力。
- (2) 一氧化碳。烟雾中的一氧化碳是一种无色气体，可危害吸烟者的心血管系统。它通过呼吸道进入血液后，可置换出正向心脏和全身组织输送的氧气，引起头痛、头晕、无力，最终导致心脏病。尼古丁与一氧化碳都跟心肌梗塞的发作有关。
- (3) 焦油。纸烟烟雾中含有的焦油，是一种棕黄色的黏性树脂，它可黏附在支气管表面并积蓄多年，诱发异常细胞生长，这些异常细胞的快速增殖和扩展即可形成肺癌。由于焦油和尼古丁对健康有重大危害，许多国家通过立法来限定这些物质在香烟中的含量。纸烟烟雾中还含有氰化氢、砷化物和甲醛等有害物。长期吸入，会引起肺气肿、支气管炎、心脏病、肿瘤的发生。

二、吸烟对健康的危害

- (1) 对肺部疾病的影响：吸烟是慢性阻塞性肺病的主要原因。长期吸烟可使支气管壁上的纤毛发生结构和功能障碍，降低机体消除吸入异物（灰尘、细菌、病毒）的能力而引发感染。长期深吸香烟可加重上述后果。

吸烟是世界公认发生肺癌的主要危险因素。众多调查表明，吸烟的支数、开始吸烟的年龄、吸烟的频率及深度与肺癌的发生呈剂量—效应的正比关系。如过去吸烟而停止吸烟 15 年者，肺癌发生率可降低 80%~90%。

- (2) 对心脏疾病的影响：吸烟是导致缺血性心脏病最大风险因素之一，其后果的严重性与吸烟量有关，并与高脂肪饮食、缺乏锻炼等危险因素有协同作用。吸烟者发生心肌梗塞的危险是不吸烟者的 29 倍，停止吸烟 2~4 年后，两者在心肌梗塞的发病上无区别。
- (3) 对血管性疾病的影响：多项研究资料表明，吸烟者中发生中风的危险是不吸烟者的 1

- 倍；发生动脉破裂而死亡的危险是不吸烟者的2~3倍。吸烟可加快动脉硬化的进程。
- (4)对其他器官疾病的影响：吸烟是缺血性视神经前部病变导致视力突然下降的一个显著危险因素。德国国家癌症研究中心最近公布的一系列研究结果表明，有吸烟嗜好的母亲所生的孩子更难管教，成年后更具有暴打倾向。

三、女性吸烟的危害

由于妇女具有特殊的身体结构和孕育后代的生理特点，因此吸烟妇女会受到一些特殊的危害。

- (1)月经不调。妇女吸烟会使月经初潮推迟，经期紊乱，痛经，绝经期提前。1949年开始，一位外国学者对458名吸烟的妇女和5000名不吸烟的妇女观察20年，结果显示，经期紊乱的发生率吸烟者比不吸烟者约多2倍，过早绝经的多10倍以上。
- (2)生育率下降。英国牛津计划生育学会通过对17000位育龄妇女11年的研究得出结论，吸烟降低生育率，每天吸10支烟以上的妇女不育率为10.7%，不吸烟妇女只有5.4%。另一项调查认为，吸烟的妇女与不吸烟的妇女相比，患不孕症的可能性高2.7倍；如果夫妻双方都吸烟，则不孕的可能性比不吸烟的夫妻高5.3倍。
- (3)孕期异常。吸烟可导致怀孕妇女产生许多异常症状：①流产、早产的发生率比不吸烟的妇女要高。1977年美国新英格兰医学杂志报道，纽约对574名流产的妇女和320名对比观察的妇女比较，发现吸烟的妇女比不吸烟的妇女流产的比例高80%。②妊娠合并症的发生率高，发生妊娠水肿吸烟者为56.2%，而不吸烟者为12.9%；先兆子痫发生率吸烟者为9.8%，不吸烟者为3.4%。③美国华盛顿医学家发现，吸烟的妇女发生宫外孕的危险增加40%。④孕期出血，吸烟者为18%，不吸烟者为11%。⑤胎盘早期剥离，吸烟者为2.9%，不吸烟者为1.6%。
- (4)患肿瘤的危险增加。吸烟的妇女比不吸烟者患子宫颈癌或其他恶性肿瘤的概率高50%，每天吸烟20支的妇女患乳腺癌的是不吸烟者的9.2倍，吸20支以上的妇女患者是不吸烟者的26.4倍。
- (5)易患盆腔感染。美国妇产科专家调查发现，无论是目前仍在吸烟还是已经戒烟的妇女，都因吸烟增加了患盆腔炎症的危险，其患病率比不吸烟者高70%。
- (6)避孕妇女吸烟危害更大。据统计，40~50岁的吸烟妇女服用避孕药，其心脏病的发病率增高。吸烟的妇女发生蛛网膜下出血的危险比不吸烟者大5.7倍，而既吸烟又服避孕药的妇女患该病的危险性比不吸烟又不服避孕药者大22倍。
- (7)影响体重，加速早衰。专家调查表明，吸烟对妇女皮下脂肪层的厚度有影响，因此多数吸烟的妇女身体不丰满，皮肤不滋润，缺乏营养而加快皮肤皱纹的出现。由于尼古丁刺激微血管发生收缩痉挛，皮肤供血供氧不足，加速衰老。

妇女吸烟不仅危害自身健康而且殃及后代。因此，妇女不要染上吸烟陋习，已经有吸烟习惯的，最好早日戒除。

四、关于被动吸烟

不吸烟者每日被动吸烟15分钟以上者定为被动吸烟。被动吸烟又称“强迫吸烟”或间

接“吸烟”。所谓被动吸烟，是指不愿吸烟的人无可奈何地吸入别人吐出来的夹有大量卷烟毒性物质的空气，可能招致与吸烟者同样的病症，承受与吸烟者相似的隐痛。在日常生活中，大多数人不可能完全避免接触烟雾，因而成为被动吸烟者。根据全国吸烟情况抽样调查结果得知，343563 名不吸烟者中，39.75%受到被动吸烟之害，在家中被动吸烟的占 67.1%，在工作场所或其他公共场所遭受被动吸烟的占 14.44%，每日在家及在公共场所都受到被动吸烟危害的占 18.96%。

五、青少年吸烟心理

- (1)时尚心理：认为吸烟是一种时尚，不吸烟就会落伍，只有加入吸烟队伍，才能赶上“时代潮流”。
- (2)好奇心理：青少年好奇心强，许多事都想试一试，体验一下。见别人吞云吐雾，悠游自在样，自己也想体验一下“饭后吸支烟，赛过活神仙”的味道。
- (3)社交心理：“烟酒不分家”、“烟酒铺路”的现象影响着青少年，使他们认为“现在吸烟，是为将来走入社会做准备”。
- (4)环境心理：近朱者赤，近墨者黑；长期跟吸烟者接触、交往，自己不吸似乎寒酸，老是抽“伸手牌”香烟显得小气，只有自己也吸烟才能体现出彼此“有交情”，才能获得对方信任，才会有“共同语言”。于是，你来我往，学会了吸烟。
- (5)反抗心理：青少年自我意识强，又处于反抗时期，对家长、老师的训斥不敢当面顶撞，心理抵触无处发泄，情绪委屈无处发泄，便用吸烟来作为一种抗拒手段。
- (6)将烟作为工具：有个别青少年认为两手空空没事，就吸支烟以解无聊。手指夹支烟，感到时髦，有男子汉的气派、风度。上厕所吸烟，是为“解臭气”。考试前吸烟，是借助吸烟“兴奋提神”、“活跃思维”。
- (7)侥幸心理：虽然知道吸烟可致瘾，以后还可能患癌，可许多青少年认为“爸爸、爷爷吸了几十年的烟也没有得癌，我岂会得”。因此，针对青少年的吸烟心理活动特点，“有的放矢”帮助他们戒烟很有必要。

六、拒绝烟草

1988 年 4 月 7 日是世界卫生组织成立 4 周年纪念日，世界卫生组织将这一天确定为第一个世界无烟日。在这一天，广泛宣传吸烟对健康的危害，并且当日商店不卖烟，所有的人都不吸烟。1989 年，执委会决定把每年的 5 月 31 日定为“世界无烟日”。

1. 国际控制吸烟运动

首先觉醒的是西方一些国家，自 20 世纪 60 年代初便开始控制吸烟活动。经过近 30 年的戒烟运动，年人均吸烟量已降为 1940 年以来的最低点。成人吸烟率从 1955 年的 42%减到 1987 年的 26%，近半数的吸烟者已戒烟。

美国政府控制吸烟，重要的一条便是议会立法。1968 年，国会立法，要求在烟盒上注明“卫生总监断定，吸烟有害你的健康”的警句。美国议院下院通过了一项法案，严禁向 16 岁以下儿童出售香烟，违者将处以一万美元的罚款；还规定采取措施大幅度限制香烟广

告；禁止在火车、飞机和其他公共场所吸烟。

英国吸烟率大幅度下降。英国是吸烟流行最早的国家，也是吸烟曾引起较多人死亡的国家，整个英国所有中年死亡的人中约有 1/3 是吸烟所致，因此英国也是最重视控制吸烟的国家。由于政府采取了有力的控制吸烟措施，英国的吸烟率大幅度下降，男性吸烟人数从 20 世纪 40 年代的 65% 下降到 1982 年的 38%，妇女吸烟率从 40% 下降到 33%，肺癌发病率也随之下降。

新加坡早在 1970 年就提出了成为无烟国的目标，20 多年来，新加坡政府为实现这一目标采取了一系列有效措施：首先严格禁止在公共场所吸烟，并禁止一切媒体为香烟做广告。后来禁烟的范围逐渐扩大，从政府大楼到医院、旅馆、商店，甚至停车场、网球场、街头公园、运动场以及健身、娱乐场所等均禁止吸烟，吸烟者越来越不受欢迎，他们只有在自己的家中吸烟才不用担心被罚款。新加坡还规定，从 1993 年 5 月 1 日始，凡是穿着军服的武装部队人员，不论军阶高低，也不论是现役还是预备役军人，都不准在公共场所吸烟。1993 年，政府还通过一项法律，禁止 18 岁以下青少年吸烟。此外，政府还取消了香烟免税许可，每条烟必须付 17 新元进口税。政府的禁烟努力收效显著，全国吸烟人数从 1977 年的 23% 下降到 1987 年的 14%，成为世界各国戒烟运动的佼佼者。

2. 中国控烟工作力度不断加强

中国政府有关部门早在 1979 年就发出了《关于宣传吸烟有害与控制吸烟的通知》，引起全社会重视。以后，政府又多次下发文件，颁布行政法规和规章，阐述吸烟对健康的危害，提出了控制吸烟的对策，对烟草制品采取减毒措施，禁止在公共场所和公共交通工具上吸烟，禁止中小学生吸烟。

1991 年 6 月，全国人大常委会通过了《中华人民共和国烟草专卖法》，同年 9 月又通过了《中华人民共和国未成年人保护法》，其中列入了控制吸烟内容。

1994 年 10 月通过的《中华人民共和国广告法》和 1999 年 6 月 28 日通过的《中华人民共和国未成年犯罪法》也列入了控制吸烟内容。

1992 年 2 月，中国吸烟与健康协会成立。继之，全国大部分省市成立了吸烟与健康协会。

2003 年 12 月，卫生部颁布了《中国癌症预防与控制规划纲要》（2004—2010 年），其中将肺癌防治列为重中之重，同时将控烟作为我国癌症预防与控制的主要策略。2005 年 8 月 28 日，全国人大常委会批准世界卫生组织《烟草控制框架公约》在我国执行，表明中国与各缔约方共同遏制烟草危害，保护公众健康权利而负责任的大国形象和决心。

青少年是我们国家的未来和希望，摘掉烟草大国的帽子，希望寄托在这一代青少年身上。为劝阻青少年吸烟，要禁止各大小商场向 18 岁以下未成年人售烟。当前青少年控烟的重点应放在大、中、小学校。通过开展创建无烟草学校等各种有力措施和活动，使极少数学生逐步摆脱烟草危害，成长为不吸烟的一代新人。

第三节 远离毒品

毒品，是全球性瘟疫，是社会公害。无论是发达国家还是发展中国家以及贫困国家，吸毒人数与日俱增，贩毒活动屡禁不止，成为严重的社会问题。联合国前秘书长安南也说，

毒品在吞噬着我们整个社会，毒品在毁掉我们的青年和未来。我们大学生应充分认识毒品的危害，远离毒品。

一、什么是毒品

毒品是指国际禁毒公约规定的受管制的麻醉药品和精神药品。根据我国《刑法》第 357 条规定：毒品是指鸦片、海洛因、甲基苯丙胺（冰毒）、吗啡、大麻、可卡因以及国家规定管制而被非法使用的其他能够使人形成瘾癖的麻醉药品和精神药品，如哌替啶（杜冷丁）、安纳加等。

常见的毒品种类有鸦片类、大麻类、可卡因类、苯丙胺类等。鸦片类毒品主要包括鸦片、吗啡、海洛因等，大麻类毒品主要包括大麻烟、大麻脂、大麻油等，可卡因类毒品主要包括古可碱、盐酸可卡因等，苯丙胺类毒品主要是指苯丙胺类的兴奋剂。另外，还有一些其他类型的毒品。

我国于 1996 年颁布了《麻醉药品品种目录》和《精神药品品种目录》。前者包括鸦片、海洛因、哌替啶（杜冷丁）等 118 种麻醉药品，后者包括甲基苯丙胺、咖啡因等 119 种精神药品。一切列入国家管制的麻醉药品和精神药品，一旦被非法使用便是毒品。

二、常见毒品与识别

- (1)鸦片：是从罂粟中提炼成的粗制品，形状不一，有圆球形、扁饼形、砖形或不规则形，呈棕色或黑色，俗称阿芙蓉或福寿膏。
- (2)海洛因：鸦片提纯为吗啡，由吗啡经乙酰化改变构造而成海洛因（俗称白粉），白色结晶粉末。街头流行的品种纯度不一，有浅棕色、白色，亦有的混杂奶粉、糖或葡萄糖等物质，依纯度不同而以一号、二号、四号海洛因区分，通常装入小纸包或以封口塑胶袋方式流通市面。海洛因极易成瘾，成瘾后由于脑组织发生相应变化而极难戒掉，为了满足瘾癖，犯罪就难以避免。吸毒过量引起呼吸抑制可致人死亡。
- (3)可卡因：是从非洲、南美洲灌木古柯叶中提炼出的生物碱，局部麻醉药，血管收缩剂，有成瘾性。
- (4)大麻：是印度、墨西哥和哥伦比亚等地的植物制剂，一年生植株为单一茎草本，主根明显；多年生植株形如灌木。主要成分寓含于叶及雌花。大麻植物顶端的树脂分泌物干燥后即为大麻制剂，价廉，是国外使用最广泛的毒品。
- (5)冰毒：无氧麻黄素，属于苯丙胺类中枢神经兴奋剂，白色透明结晶体，纯度高，毒性大，易上瘾，致幻能力强，毒性发作快，剂量大时会中毒死亡。有文章报道，冰毒吸食一次即可成瘾。冰毒对吸食者和社会的危害性，远甚于海洛因。
- (6)“摇头丸”：致幻型苯丙胺类兴奋剂的统称，“冰毒”的衍生物，又称“狂欢丸”、“狂喜丸”等。摇头丸通常为丸剂、片剂，形状多种多样，五颜六色，图案繁多。服用后作用于人的中枢神经系统，使人极度兴奋或产生错觉，摇头不止，行为失控，极易诱发精神分裂症，引发对自身的伤害，并导致危害社会的行为发生。
- (7)K 粉：化学成分为氯胺酮，白色结晶性粉末，无臭，易溶于水。滥用后易导致迷幻，产生错觉，麻痹人的神经系统。近年来在一些歌厅、舞厅等娱乐场所发现了氯胺酮的滥用现象。

三、毒品对人类的危害

1. 吸毒对身心的危害

- (1)吸毒对身体的毒性作用：毒性作用是指用药剂量过大或用药时间过长引起的对身体的一种有害作用，通常伴有机体的功能失调和组织病理变化。中毒主要特征有嗜睡、感觉迟钝、运动失调、幻觉、妄想、定向障碍等。
- (2)戒断反应：是长期吸毒造成的一种严重的和具有潜在致命危险的身心损害，通常在突然终止用药或减少用药剂量后发生。许多吸毒者在没有经济来源购毒、吸毒的情况下，或死于严重的身體戒断反应引起的各种并发症，或由于痛苦难忍而自杀身亡。戒断反应也是吸毒者戒断难的重要原因。
- (3)精神障碍与变态：吸毒所致最突出的精神障碍是幻觉和思维障碍。他们的行为特点是围绕毒品转，甚至为吸毒而丧失人性。
- (4)感染性疾病：静脉注射毒品者因不消毒和共用注射器给使用者带来感染，最常见的有化脓性感染和乙型肝炎，更令人担忧的是感染艾滋病。此外，因毒品损害神经系统、免疫系统，还可造成各种感染。

2. 吸毒对社会的危害

- (1)对家庭的危害：家庭中一旦出现了吸毒者，家便不成其为家了。吸毒者在自我毁灭的同时，也在破坏自己的家庭，使家庭陷入经济困难甚至走向家破人亡的困难境地。
- (2)对社会生产力的破坏：吸毒导致身心疾病，丧失劳动力，影响工作，而对社会则是造成社会财富的巨大损失和浪费。同时，毒品还会造成环境恶化，缩小人类的生存空间。
- (3)吸毒扰乱社会治安：吸毒诱发各种违法犯罪活动，扰乱了社会治安，给社会安定带来巨大威胁。

四、青少年吸毒的原因

现实中，青少年吸毒已成为一个触目惊心的严重问题。来自国家禁毒委员会办公室的数字表明，我国最近几年青少年吸毒的比例始终在吸毒人口中占 80%左右。截至 2006 年年底，我国公安机关登记在册的吸毒人数为 90 万，其中 35 岁以下的青少年占 77%。据不完全统计，16 岁以下的少年吸毒人数比 2006 年又有所增加，初次吸毒者中甚至已经出现了六七岁的儿童。此外，许多青少年对冰毒、摇头丸等苯丙胺类毒品的成瘾性和严重后果缺乏了解，导致吸食冰毒、摇头丸等苯丙胺类毒品人员数量明显上升。在盗窃、抢劫、抢夺等多发性刑事治安案件中，由吸毒引起的已占 30%，在一些毒品侵害严重的地区，这个数字甚至高达 60%以上。

毫无疑问，青少年已成为最易受到毒品侵害的“高危人群”，我国青少年禁毒的形势十分严峻。

毒品危害如此之大，为什么青少年还会吸食呢？青少年吸毒的原因是复杂的、多种多样的，有社会的原因、自身的原因，也有生理的、心理的等诸多原因。吸毒的原因主要有以下几种。

- (1)好奇心理驱使。青少年身心发育尚未成熟，世界观、人生观尚未形成，思想幼稚，好奇是此年龄段的特有心理，对任何事物都存在强烈的好奇心和探索欲望。但是，他们往往缺乏必要的科学文化知识和辨别是非的能力，当听说吸毒后“其乐无穷”

时便想试一试，从而一发不可收拾，被毒魔死死缠住不能自拔。有的也知道吸毒有害，但在一试无妨的冒险、侥幸心理驱使下误入歧途。某些毒品犯罪分子正是利用了青少年这种好奇心，采用种种方法诱骗其吸毒上瘾，使其成为其长期的买毒客户。

- (2)家庭环境影响。家庭环境在青少年的成长过程中起着重要的作用。良好的家庭环境可以促进和保障青少年身心的健康成长，不良的家庭环境则往往成为青少年违法犯罪的重要原因，尤其作为人生的第一任教师的父母的言行，更是直接影响着青少年的发育成长。本身言行不检点，甚至有吸毒行为的父母常常成为其子女的恶劣榜样，成为子女走上违法犯罪歧途的引路人。
- (3)个人交友不慎。人作为“社会关系的总和”，必然和周围的人发生关系，进行交往，并在长期的交往中形成朋友等关系。交友在人生的道路上有着非常重要的作用。交上一个好的朋友，可以对自己的工作和生活产生良好的影响，交上一个坏朋友，可能会影响自己的前途，使自己的一生暗淡元光。所以对于青少年来说，交友应当非常慎重，以免因交友失误悔恨终生。从吸毒青少年的情况来看，其中的相当一部分就是因为交友不慎走上吸毒歧途的。
- (4)精神空虚所致。青少年阶段是人生的黄金时期，也是人生的“危险期”。在这一时期他们的人生观、价值观、世界观尚未定型；在生理上和心理上都不成熟，正在体验着人生最激烈的情绪变化。这一时期最易受外界的影响，一旦遇到生活困难、人际冲突、婚恋失败、升学就业受挫等挫折，就会灰心丧气，精神颓废，心灵空虚。为了弥补空虚的心灵，便去寻找各种刺激，而毒品就是一种可以在短暂时间内给人以强刺激的物品，因此，这些精神空虚的青少年往往会染上毒品，试图在毒品中寻找安慰，忘却烦恼。

五、青少年如何抵御毒品的诱惑？

禁毒的最好方法就是不吸毒，要做到这一点，首要任务就是如何使青少年能够主动地拒绝毒品。目前，一个共识已在社会各界达成：教育——加强禁毒教育，做好超前预防工作，才是根本的途径和出路。

- (1)应该充分了解毒品的危害性，认识到毒品对身心健康、事业前途、爱情婚姻、家庭幸福、社会文明、安宁的危害程度，不能在毒品及贩毒分子的诱惑而前存有一丝一毫的好奇心。
- (2)树立积极进取为社会有所作为的人生观，珍惜青春美好时光，把大部分时间都用在勤奋学习和工作上面，用健康文明的精神生活充实自己的业余时间。
- (3)注意选择娱乐场所和结交朋友，不要光顾低级趣味的娱乐场所，不要和不三不四的人交朋友，尤其不要輕易接受这些人有意送上的“好烟”，因为一些青少年是由于吸“好朋友”或贩毒者送给的掺有毒品香烟而成为吸毒者的，青少年要养成不吸烟的良好习惯。
- (4)要增强心理承受能力，青少年应该懂得人生无坦途，在学习、工作、爱情、婚姻及家庭生活中遇到困难和挫折时，甚至在重大打击下，都能正确对待，要以顽强的意志和理性战胜眼前的困难和打击，成为生活中的强者，而不要因为一时无所适从和精神空虚去寻求不健康的精神刺激。
- (5)青少年除了提高自身防毒能力外，还应为全社会禁毒工作作贡献，有责任向父母、兄妹、亲戚、朋友讲解毒品的危害，要敢于向禁毒机关或有关部门揭露毒品犯罪和吸毒行为。

第八章 性 与 健 康

第一节 性健康的概述

一、性的概念

《辞海》从生物学角度把“性”解释为有关生物的生殖或性欲，以及雌性、雄性个体差异和它们的生殖活动……而人类的性不仅仅是一个生物学概念，它还涉及心理学、社会学、行为学、法律、伦理、文化等方面的内容。人类的性可概括为：人类的性是指以生物繁衍机能为基础，受特定的社会关系影响和人的心理因素支配的性行为。

二、人类性的特性

人类的性行为具有自然属性和社会属性，要受社会的发展和制约，是生物、心理、社会三重因素共同作用的结果。

1. 自然属性

自然属性是指人类的生命诞生、性成熟、性繁衍等性生理属性这种生物本能，与动物相似，但又有本质的区别。例如，对待生殖问题，动物的生殖繁衍纯粹是一种本能的生理活动，而人类会考虑繁殖的结果会给自身和社会带来哪些利弊，生殖后代有明确的目的性。在求偶问题上，动物到了发情期，其交配行为主要是一种本能和这种本能支配的一些动作与表现，如孔雀开屏、猫叫春等。人类的性行为虽然是一种基本生活需求，但到性成熟后，会产生异性吸引现象，有求偶、恋爱、结婚的需求。但是人类在追逐异性时受文化背景的影响，讲究赏心悦目，目的不仅仅是为了发泄性欲，繁衍后代，还为了获得愉悦的性体验和享受性爱乐趣，更多的是感情依托。所以，不能离开人的社会属性去理解人类性活动的自然属性，这正是人类性与动物性的本质区别。

2. 心理属性

从心理学角度来认识，人类的性是个体的动机、态度、情绪、人格及行为综合的体现。汉字“性”是心与生命的结合，人类的性活动首先产生心理体验，如何去从事这一活动，是受大脑意识支配的，由此产生了性意识。这是人类性的重要特性。

3. 社会属性

人是社会化的动物，人的一切行为包括本能性的行为，都受社会、文化和政治的影响，要接受社会的控制，同时也影响社会。人类的性行为，要有爱情，有道德，有规矩，甚至还有法律，乱来是不行的。人的性活动都是通过社会活动表现出来的，如恋爱、婚姻、家庭、生育甚至两性行为，无一不与社会生活密切相关。道德、观念、习俗、文化等对人类的性行为的影响，都是性的社会性的内容。具体地说，性的社会属性是指在一定的历史条

件和具体的社会关系中，人类性活动所表现出来的性角色形成、性的社会化、性活动与环境的关系、性观念、性文化、性习俗等。

三、性健康的概念

1974年世界卫生组织对性健康的概念论述如下：“所谓健康的性，系融合了有关性的生理面、心理面、情绪面、知识面及社会面，也以此提升人格发展、人际沟通和爱等。”

性健康主要包括性生理、性心理、性行为及性医疗及相应的学科分支。性健康的重要组成部分是生殖健康，生殖健康是指人类在整个生命过程中，生殖系统及其功能所涉及的与生殖有关的一切活动，均应在生理、心理和社会诸方面处于完好的健康状态，具体包括以下内容。

- (1) 夫妻双方享有和谐、美满、安全的性生活。
- (2) 具有生育及调节生育能力。
- (3) 妇女能得到适当的卫生保健服务，以便安全通过妊娠、分娩，生育健康的婴儿。
- (4) 建立正当的性行为，远离性病。

第二节 性文明与性健康

性与性活动是人类社会生活最基本最重要的方面之一。人类通过长期的实践认识到，性行为的方式与后代的体质和人类的健康有着密切的关系，完全自然的、放任的、脱离社会控制的两性行为 and 繁衍后代，会给人类社会带来惊人的危害。近亲婚配和性病蔓延给人类带来的灾难就是深刻的教训。因此，要很好地发挥自然性和社会性，既要开放，不能禁锢性生理和心理机能，也要控制，要对人类性行为加以限制。这就是性文明和性健康。

一、健康的自由

自由是美好的。裴多菲曾在经典诗篇中写道：“生命诚可贵，爱情价更高；若为自由故，两者皆可抛。”性既然是人的一种本能的需要，就应该让它自由地得到满足，能爱自己所爱的人，做自己想做的事，是每个人的愿望。

“男女授受不亲”，婚姻由父母指定；真正相爱的人不能结为夫妻；丈夫死了妻子不能再嫁，这是多么的不自由。可是，自由并不等于为所欲为。人不能“自由地”去做任何事，你喜欢哪个女人、男人，总不能“自由地”把她/他抢过来吧？所以，我们还要在“自由”的前面加一个限制词“健康的”，这就是说，我们要争取的是健康的自由，而“健康”要以不伤害自己的身心健康、不伤害社会为原则。一个人的自由（包括性自由）如果妨碍了他人的自由，妨碍了社会，有损自己的身心健康，那么这种不健康的“自由”绝不能要！

二、合理的控制

人是社会化的动物，人们在社会中有秩序地、和谐地共同生活，就要遵守规矩、制度。应该怎么做，不应该怎么做，这就是控制。对于性行为更应该有控制。

控制可以分为强制性和非强制性两种。强制性控制，如法律法规是必须服从的。非强制性控制，是靠自己的觉悟、道德水平和自控能力进行控制，即自我控制。例如，热恋中的男女，想发生性行为，但是在关键时刻，能想到把这美好的第一次留到结婚时去做，这就是自我控制。

第三节 性生理与性生理保健

一、男女性器官的形态及功能

1. 男性性器官的形态和功能

(1) 男性外生殖器

男性的外生殖器包括阴茎和阴囊。

①阴茎：阴茎是男性的泌尿和性交器官，具有排尿和生殖功能，由两根阴茎海绵体和一根尿道海绵体以及包绕这三个海绵体的筋膜和皮肤等构成，分为阴茎头、体、根三部分。尿道海绵体内有尿道通过，前端膨大成阴茎头，又称龟头。阴茎头有丰富的神经末梢，是男性的性敏感区，尿道开口于此。龟头后面稍细的部分称为冠状沟，对性刺激也特别敏感，覆盖于阴茎表面的皮肤能自由移动，在阴茎头处皮肤褶成双层环形皱襞，形成包皮。包皮内层与阴茎头皮肤间的腔隙容易积存污垢，即包皮垢，包皮垢长期刺激阴茎头、冠状沟易引起炎症，甚至癌症。成年男性的阴茎松弛时长 7~11 厘米，勃起后长 14~18 厘米。

②阴囊：阴囊是阴茎根部下方的一个皮囊袋，中间由阴囊隔分开。阴囊内有左右睾丸、附睾及输精管的起始段。阴囊的主要功能是调节温度，保持睾丸处于恒温环境（35℃左右）。阴囊皮肤薄而柔软，含有丰富的汗腺和皮脂腺。在寒冷时，阴囊收缩使睾丸上提接近腹部，借助身体热量而提高温度；在炎热时，阴囊松弛使睾丸下降，拉长与腹部的距离，同时分泌汗液以利于阴囊内热量散失，使睾丸温度下降。睾丸产生精子和精子的成熟过程中，需要在 35℃左右的温度环境中进行，而人体体温为 37.2℃左右，阴囊收缩时保温，松弛时降温，因此可以说，阴囊是睾丸的“恒温箱”。当阴囊出现毛病时，恒温环境受到破坏，则不利精子的生成和发育，影响精子的质量。

③尿道：尿道是尿液和精液的共同通道。

(2) 男性内生殖器

男性内生殖器包括睾丸、附睾、输精管、射精管、精囊腺等，如图 8.1 所示。

①睾丸：睾丸是男性的生殖腺，呈卵圆形，位于阴囊内，可在阴囊表面触及，左右各一个，由下降的腹膜包裹。其主要功能是产生精子和分泌男性激素（睾酮）。卵子与精子结合而受精，是繁殖后代的重要物质基础；男性激素则是维持男性第二性征（副性征）的重要物质。睾丸在胚胎早期位于腹腔内腹股沟管内环处，到胚胎第七个月时，睾丸快速通过腹股沟管下降至阴囊内。如睾丸下降不完全而停止在腹腔中或腹股沟管中，则称为“睾丸下降不全”，或称“隐睾”；如睾丸在下降时未至阴囊而偏移到会阴、阴茎根部、股部等处，则称为“睾丸异位”。由于腹腔内温度相对较高，不利于精子形成，所以睾丸的位置不正常，会影响精子生成和发育的质与量，不利于生育。发现隐睾要积极治疗。

从青春期开始，睾丸内生精细胞不断分裂增殖发育生成精子，精子产生后，进入附睾暂时存储。精子形似蝌蚪，分头尾两部分。头主要由细胞核构成。头的前 2/3 覆盖着顶体，顶体内含多种顶体酶，能分解卵细胞外周的结构，在受精中起重要作用。尾部细长，能使精子快速运动。精子形成后暂存于附睾内，当射精时，精子经

输精管到达射精管和精囊液汇合，在进入尿道时，混入前列腺和尿道球腺的分泌液，然后从尿道排出体外，每次射精总量约为 2.5 毫升，含 3 亿~5 亿个精子。

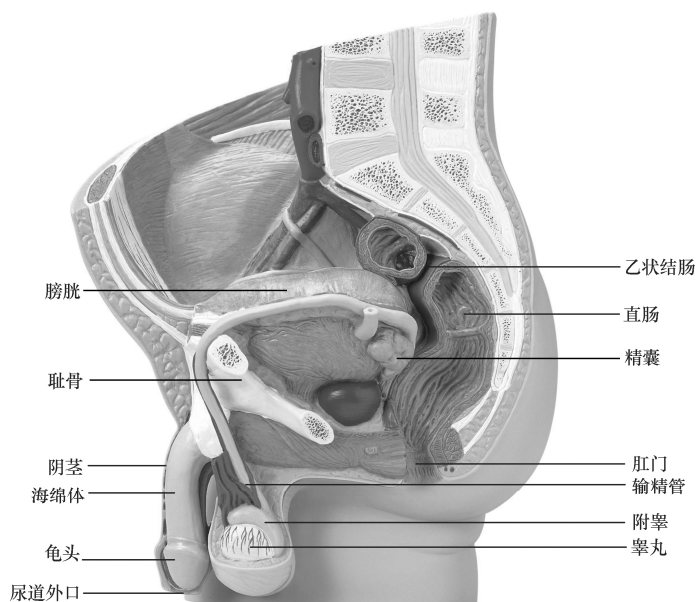


图 8.1 男性生殖器官剖面图

- ②附睾及输精管道：附睾紧附于睾丸的后缘，由附睾管盘曲而成，上端膨大，称为附睾头，中部为附睾体，下端为附睾尾。其主要功能是促进精子发育和成熟，以及储藏和运输精子。精子从睾丸曲细精管产生，但缺乏活动能力，不具备生育能力，还需要继续发育以至成熟，此阶段主要在附睾内进行。附睾分泌一种直接哺育精子成熟的液体，称为附睾液。附睾存储约 70% 的精子 5~25 天，平均 12 天。附睾中的精子通过附睾管、输精管，经射精管及尿道排出体外。精子在附睾管若长期不排出，则部分被分解吸收，部分进入尿道随尿液排出，所以在成年男子的尿液检查时，偶尔可以发现精子。当附睾发生炎症或其他疾病时，可影响精子成熟的程度而不利于生育。
- ③前列腺：前列腺是位于膀胱下方的单个实质性腺体，腺体组织周围有平滑肌。前列腺为尿道所贯穿，肥大时压迫尿道，导致排尿困难。其主要功能是分泌前列腺液。前列腺液是白色碱性浆液，构成精液的主要成分。前列腺还合成前列腺素，有多种代谢作用。当前列腺发生炎症或其他疾病时，会影响前列腺液的分泌与排泄，不利于受精。
- ④精囊腺：位于膀胱后方，输精管壶腹部的外侧，呈长卵圆形，下端开口于射精管。精囊腺是分泌精浆的重要器官，精浆是精液的主要成分（占 50%~80%），具有营养和稀释精子，为精子提供活动能量的功能。当精囊腺发生炎症或身体健康不佳时，会影响精囊腺分泌功能，减弱精子活动力而造成男性不育症。
- ⑤尿道球腺：尿道球腺是一对位于尿道膜部两旁的小腺体，排泄管开口于尿道。其主要功能是分泌一种粘蛋白黏液，也是精液的组成部分。

精液的主要成分包括精子、前列腺液、精囊腺液、尿道球腺液等。

2. 女性性器官的形态及功能

(1) 女性外生殖器

女性外生殖器是指女性生殖器的外露部分，又叫外阴，主要包括阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂、前庭、处女膜、前庭大腺等。

①阴阜：阴阜是位于耻骨联合前方的一层肥厚、柔软的隆起，阴阜的皮下脂肪、皮脂腺、汗腺、神经末梢比较丰富，为性敏感区之一。青春期后有阴毛生长，呈倒三角形分布。

②大阴唇：大阴唇是位于两股内侧的一对隆起的纵行皮肤皱襞，前后端相互连接，构成女性外生殖器的特定形态。皮肤颜色较深，并长有阴毛，表面还有汗腺和皮脂腺的开口，内侧面皮肤湿润似黏膜，皮下脂肪丰富，并含有丰富的血管和神经末梢。左右大阴唇平时紧贴，覆盖着小阴唇，对阴道口和尿道口起保护作用。

③小阴唇：小阴唇为位于大阴唇内侧的一对较薄的纵行皮肤皱襞，不含皮下脂肪，但血管、神经极其丰富，对性刺激非常敏感。两侧小阴唇前端相互融合成前后两叶包绕阴蒂，前叶形成阴蒂包皮，后叶形成阴蒂系带。

④阴蒂：阴蒂是人类唯一只与性欲及性感受有关的器官，位于两侧小阴唇前端正中，与男性的阴茎海绵体相似，具有勃起性，分为阴蒂头、体、脚三部分。阴蒂头含着丰富的神经末梢，对性刺激极其敏感。

⑤阴道前庭：阴道前庭为两侧小阴唇之间的菱形区域，其前方有尿道口，后方有阴道口，后部小阴唇与处女膜之间的沟内两侧有前庭大腺（也称巴氏腺）的开口，当腺管口堵塞并继发感染化脓时，则形成巴氏腺脓肿。巴氏腺位于大阴唇的后部，性兴奋时分泌黄白色黏液起润滑作用。

⑥尿道口：尿道口略呈圆形，位于前庭前部，阴蒂头的后下方。尿道后壁上有一对腺体，称为尿道旁腺或斯氏腺，其分泌物有润滑尿道口的作用，但此腺也容易有细菌潜伏，易引起感染。

⑦阴道口及处女膜：阴道口位于前庭后部，尿道口的后方，形状多呈不规则椭圆形。

处女膜为环绕阴道口的一层厚约 0.2 厘米的黏膜组织，其中含有结缔组织、血管及神经末梢。中间开口又称处女膜孔，多为环形或半月形。处女膜的形状厚薄因人而异，多在初次性交时破裂，有时因剧烈运动而破裂。处女膜可阻止脏物进入阴道，起屏障作用。

(2) 女性内生殖器

女性内生殖器主要由阴道、子宫、输卵管、卵巢组成，输卵管及卵巢又称附件，如图 8.2 所示。

①阴道：阴道是一个长 7~12 厘米的肌性管道，为女性性交器官，也是月经血、分泌物排出及胎儿娩出的通道。其上端包围宫颈，下端开口于阴道前庭后部的阴道口。环绕宫颈周围的部分称阴道穹窿，按其位置分为前、后、左、右四部分，其中后穹窿最深。阴道前面与膀胱、尿道相邻，后面跟直肠相邻。阴道壁由黏膜、肌层和外膜构成，阴道内壁含有丰富的血管网，内壁黏膜上有很多皱褶，有很好的伸展性，在分娩及性交时进行自身调节。

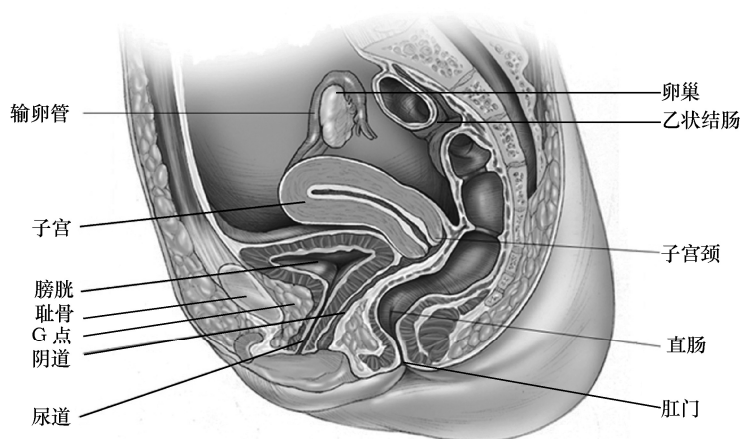


图 8.2 女性内生殖器官剖面图

②子宫：子宫呈前后略扁的倒置梨形，长 7~8 厘米，宽 4~5 厘米，厚 2~3 厘米，重约 50 克。子宫上部较宽，称为宫体，其上端隆突部分为宫底，宫底两侧为宫角，与输卵管相通。性交后，子宫为精子到达输卵管的通道。子宫下部较窄，称为宫颈，宫颈与阴道相通。子宫颈管能分泌少量黏稠的液体，平时形成黏液栓，能防止细菌侵入；排卵期宫颈黏液变得稀薄，有利于精子通过。子宫腔为上宽下窄的三角形，容量约 5 毫升，腔小壁厚。子宫在孕期为胎儿发育生长的部位；分娩时子宫收缩以使胎儿及其附属物娩出。

腔内覆盖黏膜，称子宫内膜，在卵巢分泌的性激素影响下，呈现周期性变化，形成月经周期。每一月经周期中，子宫内膜发生的周期性变化可分为三期，即增生期、分泌期、月经期。增生期为月经周期的第 5~14 天。卵巢内的部分卵泡处于生长发育阶段，雌激素分泌量逐渐增多，子宫内膜增生修补并逐渐增厚，子宫腺体和螺旋小动脉也逐渐增长和出现弯曲，至增生期末卵巢内卵泡趋于成熟而排卵。分泌期为月经周期的第 15~28 天，卵泡已排卵，黄体逐渐形成，孕酮分泌量逐渐增多，在孕酮和雌激素的共同作用下，子宫内膜继续增厚，螺旋动脉迂曲、充血，有利于孕卵着床。如果妊娠成立，子宫内膜则在孕酮的作用下继续发育、增厚。月经期为月经周期的第 1~4 天。卵若未受精，则黄体退化，雌、孕激素水平急剧下降，子宫内膜中的螺旋小动脉持续收缩，导致内膜功能层缺血坏死，子宫内膜则于第 28 天开始脱落，转入月经期。

③卵巢：卵巢是女性性腺，呈扁椭圆形，长 3 厘米，宽 1.5 厘米，厚 1 厘米，位于盆腔内子宫两侧，输卵管的下方，左右各一个。卵巢有两大功能，即排卵和分泌女性激素（含少量睾酮）。卵巢中有数百万个卵母细胞，到出生只剩 10 万多个卵母细胞。每月只有一个原始卵泡成熟，从卵巢排出到腹腔。女性一生成熟的卵子为 300~400 个。卵子排出后约可存活 48 小时，不能与精子相遇形成受精卵，便自然死亡。

④输卵管：输卵管是一对喇叭形肌性管道，全长 8~1.4 厘米，内侧和子宫角相连通；外端游离，游离端呈漏斗状，有许多锯齿状突起，称输卵管伞，具有拾卵功能。壶腹部是精子和卵子相遇的场所，是受精的部位，受精卵通过管内纤毛运动，肌层的逆蠕动将受精卵运送到子宫。

(3)乳房

乳房呈半球形，位于胸大肌的前方，是女人最醒目的第二性征和性敏感区。乳房由皮肤、乳腺、致密结缔组织和脂肪构成，乳腺分成15~20个乳腺小叶，以乳头为中心呈放射状排列，每个乳腺小叶均有一条输乳管开口于乳头。乳头周围的环形色素沉着区称为乳晕，乳晕区表面圆形小隆起深部有乳晕腺。乳头和乳晕的皮肤薄弱，易于损伤，尤其是在哺乳期，所以哺乳期应注意保持卫生，防止乳腺炎。

二、男女性生理的卫生保健

1. 女性性器官卫生保健

女性外生殖器构造比较复杂，皱襞多，容易藏污纳垢，如经血、白带、尿液、皮脂腺等，易引起瘙痒或炎症。而且，尿道短而直，阴道口、尿道口、肛门相邻，易导致尿路感染或交叉感染：应特别注意卫生保健。

- (1)养成每天用专用的毛巾清洗外阴和肛门的习惯，清洗时先洗外阴部，再洗肛门，避免使用刺激性肥皂，最好用专门的香皂。毛巾用过要洗净晒干。
- (2)大便后要用软性手纸由前向后擦肛门，有条件最好清洗一次。
- (3)学会自我检查阴部(用镜子反射或寻求帮助)，如果发现生殖器或分泌物有任何改变，应立即去医院咨询。
- (4)注意“五期”保健。由于在月经期、妊娠期、产褥期、哺乳期、绝经期，女性的性器官要发生不同的生理变化，因此要根据五期相应的生理特点加强卫生保健。
- (5)由于女性生殖器官的特殊性，要注意改变手淫习惯、方式，避免手淫导致生殖器炎症或损伤。
- (6)注意性生活卫生。性生活前后均应清洗外阴，房事后最好排尿一次。
- (7)穿着要适宜，内裤要穿棉制品，最好不用化纤制品，每日换洗，保持清洁。裤子不宜过紧（特别是在排卵期白带增多和月经期），如少穿紧身牛仔裤、健美裤等。
- (8)性生活时（包括性幻想、性自慰、性冲动时）会因性兴奋而导致盆腔充血，阴道分泌增加，白带明显增多，这是正常生理反应。
- (9)如白带很多，臭味很大，或白带颜色与性质发生明显改变，则提示白带异常，通常是生殖道炎症的表现，应去医院就诊。通过白带的颜色、气味、性质可以初步判断致病菌类型。目前，医学界对细菌性（包括淋球菌）、真菌性、滴虫性阴道感染都有相应的有效药物和针对性很强的有效治疗。值得注意的是，有些感染由性行为造成，必须双方同治，如淋病、滴虫病等，否则会通过性生活而重新感染。
- (10)月经期卫生保健：经期盆腔充血，子宫内膜剥脱出血，机体抵抗力降低，应加强卫生保健。
 - ①注意保持外阴卫生。及时清洗外阴，及时更换内裤、卫生巾，保持外阴清洁。不洗盆浴，做到用具专用。
 - ②注意防寒保暖，特别是下腹部保暖。尽量不用凉水洗浴，少吃或不吃生冷食品和辛辣饮食。
 - ③可进行日常学习、工作和适度活动，不宜进行重体力劳动和剧烈运动，不宜下水游泳。

- ④避免紧张，控制情绪，保持愉悦心情。
- ⑤经期性生活可能会增加感染和损伤机会，应避免。

2. 男性生殖器卫生保健

- (1)养成每天清洗外阴习惯，保持外阴干燥清洁，避免分泌物、汗液、包皮垢对局部的刺激，减少生殖器炎、湿疹或癌变发生。
- (2)衣着要宽松、透气，少穿紧身裤、浅裆牛仔裤，保证阴囊的温度调节，这样有利于精子的生长发育。
- (3)包茎和包皮过长的卫生保健：包茎是指包皮孔狭小，包皮不能上翻暴露出阴茎头；包皮过长是包皮太长，青春期后包皮不能上翻暴露出阴茎头。包茎和包皮过长会使包皮囊中的包皮垢不易清洗，长期刺激可能引起炎症、粘连甚至诱发癌变。因此，包茎和包皮过长不仅要注意局部清洗，最好是去医院进行包皮环切手术。

三、青春期生理特征

青春期是青少年到成年的过渡期，一般指第二性征开始发育到性成熟阶段，世界卫生组织规定为 10~20 岁。我国女孩子在 11~20 岁、男孩子在 13~22 岁为青春期。

青春期主要表现为身体形态的发育逐渐成熟，各种生理机能逐渐增强，内分泌机制逐渐完善，最终接近成人水平。这个时期的生理特点是身体及生殖器官发育很快，而性器官、性功能的发育、成熟和第二性征的出现是青春期最重要的特征。

1. 青春期性成熟的特征

青春期性成熟的表现主要是性腺发育，性激素分泌增多，性器官（第一性征）发育与第二性征出现，需要 4~5 年时间。

青春期男性遗精、女性月经初潮是性成熟的重要标志。

2. 男性性成熟的特点

青春期内发育，睾丸发育最早，其次是阴茎、阴囊。随着睾丸性激素分泌增加，刺激男性生殖器官生长发育成熟，第一性征变化的同时，男性还会出现阴毛和腋毛生长、胡须变黑、皮下脂肪变薄、肌肉强壮、喉结突出、声音低沉等男性第二性征，以及遗精现象，首次遗精的年龄一般是 12~19 岁，很多人是在睡梦中发生。青春期出现遗精是男性性成熟的重要标志。

3. 女性性成熟的特点

青春期前，女性生殖器处于静止状态，8~10 岁起卵巢迅速发育，性激素分泌的增加刺激女性生殖器官生长发育成熟，外生殖器从幼稚型变为成人型，如阴阜隆起，大阴唇变肥厚，小阴唇变大及色素沉着等，同时出现阴毛和腋毛生长、皮下脂肪增厚、体态丰满、臀部变圆、髋骨变宽、乳房隆起变大、音调变高尖等女性第二性征。由于受卵巢激素的影响，开始出现一些分泌物，即白带，子宫内膜呈周期性变化并出现月经。性功能趋于成熟后会出现月经，第一次月经称月经初潮。初潮后，多数女孩还能增高 7~8 厘米，初潮年龄一般是 10~17 岁。月经周期的出现即月经初潮，是女性性成熟的重要标志。

第四节 大学生性心理与保健

一、性意识的觉醒

性意识是人对性的认识和态度。性意识的觉醒，就是性成熟对心理的影响，是性心理发展的开始。性意识包括意识到自己的性别、性别内涵、两性关系、对待两性的态度和行为规范。一般性意识的发展要经过以下阶段。

1. 性意识萌发期（幼稚期）

这一时期的前一阶段即“青梅竹马，两小无猜”时期，其特征主要是对性别的认识和自我接纳，个体知道男女生殖器不同，小便的方式不同，也知道结婚、生孩子等现象。对性感到好奇，但并不完全了解性的本质与内涵，没有对异性特别的情感。此期在 10 岁前。

对异性疏远阶段。随着生理的发育，第二性征开始出现，男女性别差异明显，女孩出现月经初潮、男孩出现首次遗精，这些生理变化不断引起青少年心理上的不安、害羞、困惑，甚至产生抗拒发育的心理。于是，男孩和女孩开始疏远，同性交往加强，这是性意识萌发期的心理特点。此期在 10~12 岁。

2. 性意识朦胧期（对异性好感阶段）

随着生殖器官的变化，第二性征的发育和性冲动的产生，以及性知识的增长，男女之间开始由相互抵触、疏远转向好感，有了渴望了解自身变化和异性秘密的意向。一般女孩比男孩更早些，常以欣赏的心情和友好的态度来对待异性，在与异性一起学习、娱乐时彼此有愉快的感觉。这是性意识萌动的表现，心理学家称为“异性效应”。这一阶段在 12~15 岁。

3. 性意识初步形成期（向往异性阶段）

这是情窦初开的阶段，表现为对异性倾慕和对爱的憧憬，愿意与异性交往。此期男女由于性成熟，处于性能量增强的高峰，在这种心理支配下，开始爱打扮，讲究风度，愿意在异性面前表现自己美好的一面，竭力引起异性对自己的注意。此期在 15~18 岁。

4. 性意识成熟期（爱情阶段）

性意识成熟的主要指标如下：

- (1)能正确理解男女两性的内涵，正确对待两性关系，正确处理亲情、友情、爱情，适度把握两性交往的尺度。
- (2)具有正常的性冲动和性需要，能以社会认可的方式追求异性，恋爱交往，确定恋爱关系。
- (3)形成正常的性情感和性意志，能自觉按照道德规范、法律要求控制自己的性冲动和性行为，这是性心理成熟的主要标志。
- (4)能有效建立一个以爱情为基础的和睦家庭，完成养育子女的社会责任。

在性意识成熟期，男女交往已从容自如，习以为常。正常的社交活动，增进了男女双方的相互了解，对异性的认识也基本成熟，可以明确决定自己钟爱的对象，与之交往，发展恋爱关系。这就是恋爱阶段。

二、性心理的产生

1. 性心理概述

人类的性包括生理、社会和心理现象。生理现象是心理现象的动因，它离开人的认识、情感、意志独立存在。社会现象以及习俗、道德观念和法律规范等形式影响、制约心理现象。心理现象是在生理、社会因素综合作用下，围绕着性征、性欲和性行为展开的心理活动，包含性认知、性情感和性控制三部分内容。

- (1)性认知：包括性意识、性知识和性经验。性意识是性发育过程中，自我对性的感觉、作用和地位的认识，是性心理的基础。性知识是人通过各种途径获得的对性的理性认识。性知识的缺乏容易导致性神秘和性愚昧产生。性经验是人们对性的感性认识和性生活的心理体验。失败、离奇的性经验会影响正常性经验的形成。
- (2)性情感：性情感是在性认知的基础上，与异性交往的过程中产生的一种心理体验。性情感有积极和消极两面性。积极的性情感充满美感，催人奋进。消极的性情感会影响正常性心理，具有较大的破坏性，轻则影响个体身心健康，重则危及他人和社会。
- (3)性意志：性意志是构成个体性道德的心理因素，是个体对性的控制力。它是性心理成熟的重要指标。研究表明，女性的性意志尤其是性自制力强于男性。

2. 性心理的影响因素

性心理的产生和发展要受自然和社会两方面的影响，其中自然因素的影响如下。

- ①从个体发育角度看，性心理是性生理成熟的产物。随着个体性生理发育成熟，性激素的大量分泌和第二性征的出现，青少年会开始关注两性变化，渴望了解、接近异性，以及出现较强烈的性欲望和性体验等性心理变化。可见，性心理产生是性生理发育成熟促成的。
- ②从生物学种系发展过程看，性心理是人类进化的产物。首先，人类在发展过程中，继承了祖先的生殖器官及其基本功能以及性本能等作为性心理产生的物质基础的生物学属性。另外，人类在进化过程中性交方式的改变，也是促进性心理发展的重要因素。人类经过漫长的进化过程，实现了站立行走，手脚分工，使人类的性交从动物的方式演变为主要以面对面的方式，产生了性活动中的抚爱行为。面对面还有利于观察对方的面部表情，有利于感情交流，激发性心理。有学者认为，面对面“这种性交方式就是使人类最终跟猿区别的第一个伟大转折”。科学研究还证明，直立行走和手的活动促使人类祖先大脑相应发达，形成大脑皮层的高级“性整合中枢”，使人类性活动在高级神经系统和性激素的共同作用下，不仅增添了情绪体验，更丰富了性心理内容。

三、性心理健康

1. 性心理健康概念

性心理健康是指个体具有正常的性欲望，能正确认识性的有关问题，并且具有较强的性适应能力，能和异性进行恰当交往，能增强自身人格的完善，促进自身身心健康的发展。

2. 性心理健康的标准

- (1)能够正确认识自我，愉快地接纳自己的性别。
- (2)具有正常的性欲望。
- (3)个体性心理特点和性行为符合相应的性心理发展年龄特征。
- (4)具有较强的性适应能力。性适应性是指个体在生长发育过程中，性活动（包括性观念、性情感）和所处社会环境与文化形态之间形成的一种和谐关系，如能和异性保持和谐的人际关系，能正确对待性生理成熟带来的一系列身心变化等。
- (5)具有一定的性知识和性道德修养，其性行为符合社会道德规范。

四、大学生性心理的特征

大学生处于青春后期，性生理发育已基本成熟，随着性欲、性冲动的日趋强烈，进入性的活跃期，渴望了解异性，喜欢结交异性朋友，并开始对初恋进行尝试。然而，性心理的发展却相对落后，在性生理成熟与性心理尚未完全成熟之间的矛盾，以及性生理需要与性社会规范之间的冲突中，大学生在性心理方面一般表现出如下特征。

1. 关注性生理变化

大学生进入青春后期，性生理发生了巨大变化，对性功能和生理体征变化如性欲、性冲动以及遗精、痛经等生理现象的出现，觉得很神秘，格外关注，甚至会悄悄跟他人比较。针对性生理变化，对性知识也产生了强烈的渴望。

2. 性意识表现基本成熟

个体性意识是否成熟，主要表现在以下方面：第一，渴望与异性交往。大学生已进入性生理成熟和性心理趋于成熟的阶段，因此，在大学期间出现仰慕异性，渴望同异性交往是普遍的现象。第二，愿意为自己喜欢的异性奉献一切。比如一个男生喜欢一个女生，会乐意为她做很多事情，寒风中把自己的衣服脱下给女生御寒，送女生喜欢的礼物，为自己喜欢的人改变习惯、爱好等。第三，性行为是异性交往中相当重要的内容。在大学阶段，两性交往过程中，双方都可能有性行为的表现，如最初是眼神和语言的交流，接下来是拉手、挽胳膊、拥抱、接吻、抚爱等，一级一级往上。这种渴望用性行为的方式来表达情感，也是大学生恋爱过程的普遍现象。

3. 单纯性

性心理的单纯性表现在两个方面，一是对性的理想化。在恋爱中，常把恋爱对象理想化，追求一种完美无瑕又充满浪漫色彩的爱情，对爱情存有过多脱离实际的幻想和渴望。二是一见钟情。这是一种直觉式的爱情，是一厢情愿的感情，具有很大的盲目性，可能会出现单相思，给身心和学习带来不良影响。

4. 不稳定性

大学生心理状态不够成熟、稳定，其性心理更是如此。表现在恋爱中易犯冷热病，见异思迁，用情不专。恋爱顺利时神魂颠倒，海誓山盟；一旦受到挫折，就会垂头丧气，悲观厌世。

5. 自制力不强

一些大学生的心理还不成熟，尚未形成稳固的、正确的性道德观，自控能力较弱。面对强烈的性欲望和性冲动，极易做出越轨行为。男孩子不能把握性冲动的激情，女孩子会犯以身相许的错误。

6. 男女性心理的差异性

男女性心理因性别不同而有所差异，这些差异主要指男女在性格、气质、感觉、情感、智力等方面的差异。比如，女性的语言表达能力和形象思维能力比较好；男性的抽象思维能力和视觉、平衡能力较占优势。男性好斗，女性心细。在气质上，男性较为坚强、刚毅；女性比较细心、温柔、文静。在对异性感情的流露上，男生表现得较为主动和热烈，女性往往表现得含蓄和深沉。另外，男性的性兴奋易被性视觉刺激唤起，而女性则易在听觉、触觉刺激下引起兴奋。

第五节 大学生常见的性问题

由于青少年性生理成熟年龄提前，性心理发育明显滞后。这种不平衡发育，加上对性知识的缺乏和社会对性要求的控制，使青少年在性生理和性心理发育过程中出现许多矛盾，导致青少年在整个性成熟过程中，始终伴随有紧张、困惑、焦虑、苦恼等矛盾心理状态，进而引发一些性问题。常见的性问题如下。

一、性梦

日思夜梦，梦是愿望的满足。

当一个人性机能已经成熟，产生了性需求，而又没有正常的满足机会时，是靠意志和自控力把性欲压抑，但入睡后，大脑皮层的这种强有力的抑制将暂时消失，性的本能反应和欲望就会在梦中得到反映，人就会不受拘束地做起性梦来。性梦的内容多种多样，复杂凌乱。男性比较直露，女性比较温情。性梦时常伴有性兴奋和遗精（又称梦遗）现象。

有些青少年对做性梦很难为情，尤其是少女，对做性梦羞于启齿，认为自己“思想肮脏”。有些青少年往往对性梦伴有遗精感到困惑、紧张，甚至恐惧，有些人则担心影响身体等。实际上，性梦和梦遗是不受人的意志控制的，是正常的性生理-性心理现象，完全没有必要为此感到羞耻、担心。当社会规范使未婚青年不能用性交的形式来满足性欲望和性冲动时，他们通常采取性幻想和性自慰等方式作为性欲的释放途径，性梦实际上也是一种释放方式。相反，如果到了一定年龄而不发生这种现象，反而是不正常的。

二、性幻想

幻想，本来是人们在希望和现实之间发生矛盾时的一种心理调节。“画饼充饥”、“望梅止渴”都是幻想。性幻想是一种介于意识和潜意识之间的、带有性色彩的精神自慰行为，即在没有异性参与的情况下，在大脑中进行的自我满足的性欲活动，又称意淫。性幻想是在清醒的时候，或似睡非睡的状态，凭想象编织的与性爱有关的浪漫故事情节、片段或连

环故事等，内容丰富，想象逼真，可伴性兴奋或性高潮。

青少年的性要求一时不能实现时，往往也用性幻想来缓解。例如，男孩幻想和一个自己对之很有好感的姑娘结婚、做爱，或姑娘幻想遇到一位“白马王子”等。这种性幻想大部分青少年都有过，这和性梦一样，都不能和“思想淫秽、肮脏”画等号。青少年存在性幻想，对于日后的性唤起，以致正常的性生活，也是必不可少的。性幻想既可以发生在健康人身上，也可以发生在精神病人的身上。性幻想过多、过频，难以用理智控制，甚至出现幻觉、强迫症状时，就可能是病态，需要看医生了。总之，青少年有一些性幻想不要紧，但过多则不好。

三、性困惑和性焦虑

1. 性困惑

性困惑是指对性生理变化缺乏必要的心理准备而产生的不适现象，如对性器官的发育，阴毛、乳房增大等第二性征的出现和月经、遗精现象产生紧张不安、担心恐惧、不知所措、厌恶等情绪。

2. 性焦虑

焦虑是对自己不安的事情做出的一种过分的心理准备。在这种心理状态下，对自己与感到不安的事情过分专注，不停地想，会对个体造成很大的心理负担和精神压力，影响身心健康。焦虑的事情加上与性相关的前缀，即为性焦虑，包括大学生对自己的心理行为是否与性角色相吻合而焦虑，对自己的性功能是否正常而焦虑，这是性心理不健康的表现。

- (1)性体相焦虑，指个体对自己的身体形态、性器官、性征发育状况产生的担心、焦虑情绪和心态，如有的同学担心自己的“阴茎过于短小”、“喉结不够突出”、“男子汉声音尖细”、“阴毛和腋毛稀少”、“乳房过于平坦”等，为此而苦恼、焦虑不安，担心这些会对自己的性功能造成影响。为此，大学生应树立健康的审美观，同时要接受自我。如果对自己的性心理、性生理有疑惑，应及时寻求咨询和帮助。
- (2)遗精焦虑，指对遗精现象认识错误，对遗精产生焦虑、恐惧的心态。有的男生认为“一滴精，十滴血”，遗精会影响人的精力和体质，因而在遗精或自认为遗精过频后，担心害怕，过度焦虑，给自身造成严重的心理压力和负担，甚至影响身心健康。
- (3)性自慰性焦虑，性自慰又称手淫，是在没有异性参与情况下，用手或其他器具刺激自身生殖器官，以产生性快感，获得性欲满足的性行为方式。这通常是青少年体验性快感的第一种方式，是性成熟的一种正常生理现象。它“既不是不正常的，也不是对身体有害的行为”，“性自慰的危害就是认为这种行为有害”。部分大学生受错误观念的影响，认为性自慰是道德败坏行为，或认为会大伤元气，有损健康，进而产生自责、羞耻、悔恨、担忧、恐惧等心理冲突，造成巨大的思想压力，引发一系列心理-生理反应，使个体出现乏力、头昏、记忆力减退、神经衰弱、学习退步等问题，反过来又加重了大学生的心理负担。如此反复，形成恶性循环。所以，性自慰性焦虑的真正危害不是在生理上，而是在心理上。有专家正名道：手淫是无害的，甚至

是健康的行为。性自慰虽得平反，但凡事都要适度，否则就会走向事物的反面。毫无节制的性自慰，使人经常处于兴奋状态，会引起疲劳和性神经反射的紊乱，甚至出现神经衰弱。同时，过度的性自慰会造成同性生活过度一样的影响，如生殖、泌尿系统持续充血炎症、精索静脉曲张、白带增多等，从而影响身心健康。医生建议，性自慰次数每月2~4次为宜。

因此，青少年应该学习、了解一些性科学知识，解除不必要的焦虑和恐慌。英国著名哲学家罗素说过：“一切无知都是令人遗憾的，但是对性这样的事无知则是严重的危险。”

四、性敏感

性敏感是指大学生对性信息表现出的一种强烈的心理反应。由于受影视作品、文艺书刊对性爱内容的渲染的影响，以及一些社会现象的影响，部分大学生过度关注和捕捉性知识。表现出强烈的猎奇心理和主动追求甚至迷恋。对此，应采取的做法是，以科学的态度接受性知识，消除性神秘感，客观理智地对待性信息，创造正常异性交往的健康氛围，使人的性本能在合适的渠道中得以宣泄，保持心理上的平衡。

五、性压抑

人对性的适当压抑是受理智和意志的力量驱使，道德和法律规范约束的结果，也是社会道德规范的基本要求。但是，过度的性压抑也是不可取的。

部分大学生在处理性的生物性和社会性的冲突时，由于受到我国封建意识影响很深，误认为只要出现性需求、性心理活动就是可耻的、不道德的，并为此自责、羞愧，紧张焦虑、烦躁不安等，产生了过度的压抑性本能需求的性压抑性心理。对此，应通过学习了解科学的性知识，改变对性的错误认知，建立健康的性意识、性观念，这样有助于解除这种性压抑。

六、性冲动和性行为的困扰

由于受西方“性自由”、“性解放”等观念和传统文化道德观念的双重影响，大多数大学生常常被性冲动和性苦闷同时困扰。一位大学生说，我们周围的空气太紧张了，所有的人都带着罪恶感来看这个问题，没有任何可以商量的余地，因此我们找不到解决问题的途径。另一位女大学生趁周末室友不在的机会和男友同居，而后又总感内心紧张，总有一种犯罪的感觉。对此，“性与健康”的一位大夫说，这代年轻人“既不像他们的先辈们那样单纯无知，也不可能完全像西方那样，毫无顾忌地追求性解放，他们只能在夹缝中苦苦煎熬”。

第六节 避免婚前性行为

一、婚前性行为概述

婚前性行为是指在未办理合法婚姻手续前，不存在暴力或强迫情况下进行的性行为（主

要指目的性性行为)。

性行为是与性内容直接关联的行为,可分为目的性行为、过程性行为、边缘性行为三种。

(1)目的性行为就是性交,是性行为的直接目的和最终体现。

(2)过程性行为是目的性性行为的准备阶段和辅助行为,如对体表一些性敏感区的刺激、爱抚动作。

(3)边缘性行为是广泛的性爱表示,如拥抱、接吻、含情脉脉的注视、眉来眼去的情爱表示等。

当前大学生中常见的性行为主要是性自慰、边缘性行为及少数人发生的婚前性行为。

二、婚前性行为现状

婚前性行为,且前正呈现着数量愈来愈多、年龄愈来愈小的发展趋势,它已成为国际上普遍关注的社会性问题之一。全世界处于15~24岁之间的青少年有10亿,其中中国就有2.3亿之多。他们在情感和性方面都处于人生中最活跃的阶段,而他们对于身体、对于情感、对于性的了解程度却较为匮乏。数据显示,在全球范围内,进行流产的人中有50%是青少年,平均每分钟有10个少女进行不安全的流产;感染艾滋病毒的50%是青少年,平均每天有6000名青少年感染艾滋病毒;每年有100万青少年生育,其中绝大多数都是意外怀孕;15岁以下少女因生育和怀孕引发的并发症而导致死亡的危险是25岁以上妇女的25倍。

我国的现状不容乐观。某市近年来到妇产医院做人工流产和早孕药物流产的妇女中,年龄在13~18岁的少女已占1/6。尤其是在暑假过后,到医院做人工流产的女生会明显增多。

大学生们已到了身体发育成熟的年龄,在谈恋爱过程中,性的需要是很自然的事,他们都有希望有灵肉统一的爱情。一项调查表明,多数大学生都对婚前性关系表示理解。

某市一家电台的“性与健康”节目开播两年来,数万名咨询者中一半以上是大学生。他们咨询的问题主要是手淫、青春发育晚期困惑、婚前性行为,甚至怎样避孕等性烦恼和性苦闷。

风景优美的树林、湖边和草地已成为青年学生幽会的场所,甚至出现同舍共宿、各不相扰的情景。近年来,学生恋人公开租房同居的现象也已不少。

研究者曾对500名女学生进行了为期4年的关于从处女到非处女转变的心理研究,发现女学生体验过性活动的比例随年级递增。

三、大学生婚前性行为的心理因素

大学生谈恋爱已是很普遍的现象,大多数恋人是理智的,他们对双方的追求很大程度上是一种精神上的追求,是学习上的共勉,但有部分同学却会感情冲动,丧失理智,做出越轨行为。分析其原因,大多存在以下心理状态。

(1)热恋心理。在热恋中日思夜想,形影不离,感情如胶似漆,一旦海誓山盟,性行为随之而来。大部分同居者属于这一心理。

(2)迎合心理。感到对方条件优于自己,当对方提出性要求时,怕拒绝后失去对方,便默然应允,迎合对方。这种关系往往是脆弱的。

(3)占有心理。认为对方不错,或有别的竞争者,怕在竞争中失利,因而主动以性关系

来约束对方，达到占有对方的目的。有的女性为了证明自己对爱情的忠诚，会主动献出自己的贞操。

- (4)掩饰心理。常见于女性，通常是在男方要求及强迫下，抵挡不住而为之。内心虽不愿意，但怕吵闹对双方不利，因而半推半就。
- (5)好奇心理。在性发育带来的身体变化的同时，又从影视、录像等看到一些相关信息，对异性产生了好奇心理，因好奇而尝试。
- (6)逆反心理。恋爱中因受家庭及亲友的阻挠，不允许同异性交往，结果发生逆反心理，不但同恋人继续交往，还要发生性行为。
- (7)侥幸心理。自认为发生一次性关系不会有什么严重后果，心存侥幸，或首次发生性行为后，先是怕怀孕而紧张、恐惧，时间一长，并没有怀孕，便产生了侥幸心理，最后导致怀孕。
- (8)无所谓心理。受西方性观念影响，对婚前性行为很随便，持无所谓态度，于是很轻率地就发生了性关系。

四、婚前性行为的危害

1. 给双方造成心理压力和伤害

婚前性行为后，担心事情败露影响名誉、影响未来，女生更受担心怀孕、怕男友变心等困扰，这会给双方特别是女方带来很大的心理压力，如紧张、恐惧、自卑、自责和内疚等。调查发现，有 27.3% 的人性交后怕怀孕，21.3% 的很懊悔，21% 的惧怕败坏名誉。在接受人流手术时，怕手术痛苦者为 48.4%，不敢告诉家长者为 17.3%，不在乎者为 13%，怕术后产生后遗症的为 62.3%，怕失恋后不易再找对象的为 20.7%，无所谓者为 17%。

2. 给女方身体健康造成严重影响

未婚先孕，其补救措施就是人工流产。对婚前性行为者来讲，人流的不良后果如下。

- (1)不能正常恢复身体的健康状况。首先，手术本身会给身体造成一定的损伤；另外，手术后得不到应有的休息和应有的营养，也会影响健康状况的恢复，甚至导致大出血。
- (2)容易损伤生殖器官，造成身体伤害。施行不科学的流产手术，危险性很大。有的未婚怀孕女性怕人知道不敢去医院人流，而去设备简陋、消毒条件差的小诊所手术，或者采用不科学、危险性大的原始手段或药物，如紧束腹部，强烈跳跃，或口服“打胎药”等手段，企图强行将胎儿打下来，结果造成生殖器官炎症，子宫和其他内脏损伤，甚至会危及生命。

3. 影响婚后夫妻生活

婚前性行为往往是在提心吊胆、唯恐别人发现的“犯罪感”心理状态下进行的，缺乏良好的性生活环境，双方不仅难以从中体验到性快感，反而留下了痛苦的性经验，容易造成婚后夫妻某一方的性功能障碍，如性冷淡、阳痿等，影响夫妻性生活。

4. 有感染性病的危险

有性生活就有性病危险，由于未进行婚前体检而有感染性病的危险，这会给身心带来很大损害。

五、避免婚前性行为

婚前性行为弊大于利。它是一个复杂的社会问题，牵涉到诸如伦理道德、法律法规等方面的影响和问题，不可小视。当代大学生应该正确认识、严肃对待这一问题，从法律规范、伦理道德、社会责任、个人发展和身心健康多方面考虑，自觉避免婚前性行为。

1. 男女双方不宜在婚前尝试性行为

从性美学的角度上来看，应该把初次性生活放在新婚之夜；从社会责任感来说，也不应该提倡婚前性行为，否则有两大害处：一是未婚先孕，造成社会问题；二是给对方造成心理伤害。另外，未婚同居，如果以后分手闹出纠纷，不受婚姻法保护。

2. 在恋爱中把握好性接触的尺度

在恋爱过程中，性接触既不可回避，但也不可轻率。感情一旦冲毁理智的闸门，受害者多是女性。为了避免伤害，年轻女性应该学会“管理”感情，在与异性的接触中做到自珍、自重、自爱、自强，牢固地筑起心理防线，自觉走出爱情误区，把握好恋爱期间性接触的尺度。恋爱期间的性行为应限于过程性性行为和边缘性性行为，以避免婚前性行为给自己带来诸多不良后果。

第二部分

防治常见疾病

第九章 防治传染病

第一节 传染病的基本特征

传染病是指能够在正常人群间引起流行的具有传染性的疾病，属于感染性疾病的一部分，可以在人群中迅速传播流行，对人民的身体健康和国家经济建设有着极大的危害。传染病的基本特征即所有传染病特有的共同特点是，不仅可以作为鉴别诊断传染病与非传染病的主要依据，对传染病的预防和控制也具有极其重要的作用。

一、病原体

传染病大多有特异的病原体。病原体种类繁多，包括朊毒体、病毒、细菌、衣原体、支原体、立克次氏体、螺旋体、真菌、寄生虫等，它们大多侵犯特定的部位，并在感染人体后有增殖、播撒的阶段性和规律性。鉴别病原体对确诊传染病的发生和流行有着重要意义，也是判定传染病与非传染病的最根本的依据。

二、传染性

大多数传染病由感染而获得并可以传播给他人。传染性受病原体排放数量、侵袭力和致病性的影响；同时，是否发病和传染还受机体免疫状态、传播媒介及其他因素的影响；传染病具有传染性，此点不同于非传染病。

三、流行性

根据流行强度和范围，传染病可以在人群中散发，也可连续传播造成不同程度的流行。短时间集中发生多数病例称暴发；流行范围超越国界甚至洲界的强大流行称为大流行；由于受自然地理条件及社会条件的影响，某些传染病只在一定地区范围内流行称为地区性流行；只在某种气候条件下流行称为季节性流行。

传染病在人群中发生、传播和终止的过程称为流行过程或流行条件。具体地说，是指病原体从已受感染者排出，经过一定传播途径，侵入易感人群而形成新的传染，并在外界环境因素影响下，不断地在人群中发生、蔓延或终止的过程。传染病在人群中的传播必须具备传染源、传播途径和易感人群三个基本环节，统称流行过程三环节。这三个基本环节必须同时存在，互相配合，若切断任何一个环节，新的传染就不会发生，流行也不会形成。当流行过程已经形成，若切断任何一个环节，流行即告终止。

1. 传染源

传染源是体内有病原体生长、繁殖，并能排出病原体的人和动物，主要见于传染病患

者、病原体携带者、隐性染病者，以及受感染的动物（主要宿主或中间宿主）。

- (1) 传染病患者：病人是大多数传染病的主要的传染源，因为病人体内存在大量的病原微生物，而病人的某些症状有利于病原体从体内排出，如咳嗽、喷嚏、呕吐、腹泻等，这些都增加了传播病原体的机会。
- (2) 病原体携带者：是指没有任何临床症状而能排出病原体的人。病原携带者在有些传染病中成为重要传染源，按其所携带病原体的不同，可分为带毒者、带菌者和带虫者（原虫或蠕虫）。
- (3) 受感染的动物：以动物作为传染源的疾病，称为动物源性传染病，可造成人类感染者又称人畜共患病。按病原存储宿主性质可分四类：①以动物为主的人畜共患病。病原体在动物中保持延续，不依靠人而传播，只在一定条件下传给人，如钩端螺旋体、森林脑炎。②以人为主的人畜共患病。疾病一般在人群中传播，动物偶然感染，如人型结核。③人畜并重的人畜共患病。人畜均可作为传染源，如血吸虫病。④真性人畜共患病。病原体必须以人和动物分别作为终宿主和中间宿主，如牛、猪肉绦虫病等。

2. 传播途径

传播途径是指病原体从传染源排出后，经一定的方式或途径侵入易感者机体，在外界环境中所经历的途径。常见的传播途径有如下几种：

- (1) 经空气传播：是呼吸道传染病的重要传播途径，病原体以飞沫、飞沫核和尘埃三种形式传播。经空气传播的传染病大多有季节性升高的特点，一般多见于冬春季。影响空气传播的因素很多，与人口密度、居住条件及易感者在人群中所占的比例三者有关。
- (2) 经水传播：是肠道传染病的重要传播途径之一，包括两种传播方式：一种是饮用被粪便污染的水而引起，另一种是由于与受病原体感染的水体（疫水）接触而引起。流行强度取决于污染水源的类型、供水范围、水受污染的程度和频度、病原体在水中存活时间、饮水卫生管理以及居民的卫生、生活习惯等。停用被污染的水或水经消毒净化后，暴发或流行即可平息。
- (3) 经食物传播：所有肠道传染病、某些寄生虫病及个别呼吸道传染病（结核病、白喉等）可经食物传播。引起食物传播有两种情况，一种是食物本身含有病原体，如感染绦虫囊虫的猪、牛肉、携带甲肝病毒的毛蚶牡蛎等水产品、沙门菌感染的家禽等；另一种是食物在不同情况下（生产、加工、运输、存储、销售）被污染。
- (4) 经接触传播：包括两类传播方式：①直接接触传播，指传染源和易感者在不经任何外界因素参与下，直接接触而引起疾病的传播，如性病、艾滋病、某些被动物咬伤而引起的传染病和一些皮肤病。②间接接触传播，又称日常生活接触传播，指易感者因接触传染源的排泄物和分泌物所污染的日常生活用品所造成的传播。被污染的手在间接接触中起着特别重要的作用，如接触被肠道传染病患者的手污染的食品经口可传播甲肝、菌痢、霍乱、伤寒，洗脸用被污染的毛巾可传染沙眼、急性出血性结膜炎等。
- (5) 虫媒传播：经媒介节肢动物传播，可分两种：①机械性传播，指节肢动物在接触或吞食病原体后，病原体在它的体表和体内均不繁殖，而当它们再次觅食时，通过接触、反吐、或随粪便排出病原体而污染食物、食具，人们在食用这些食品时而感染。②经吸血节肢动物传播。被吸血节肢动物叮咬者若是菌血症、立克次氏体血症或病

毒血症的宿主，便可使病原体随宿主的血液进入节肢动物肠腔或体腔内，经过发育及繁殖后，通过吸血活动再将病原体传递给易感体，引起感染。经吸血节肢动物传播的疾病很多，如乙型脑炎、流行性出血热、鼠疫、疟疾等。

(6)经土壤传播：土壤可因种种原因而被污染，传染源的排泄物、分泌物可以直接和间接方式污染土壤。经土壤传播病原体机会的多少，取决于病原体在土壤中的存活力、人与土壤接触的机会及个人卫生习惯，如皮肤伤口被土壤污染易发生破伤风和气性坏疽，儿童在泥土中玩耍易感染蛔虫病等。

(7)母婴传播：指孕妇将病原体传给她的后代，又称为垂直传播，包括下列几种方式：

①经胎盘传播。受感染的孕妇经胎盘血液使胎儿受到感染，如乙型肝炎、水痘、麻疹、艾滋病等。

②上行性传播。病原体经孕妇阴道通过子宫颈口到达绒毛膜或胎盘引起胎儿感染，如葡萄球菌、链球菌、白色念珠菌等。

③分娩引起的传播。胎儿从无菌的羊膜腔穿出而暴露于母亲严重污染的产道内，胎儿的皮肤、呼吸道、肠道均存在受病原体感染的机会，如淋球菌、疱疹病毒、结膜炎包涵体等。

(8)医源性感染：指在医疗、预防工作中，未能严格执行规章制度和操作规程，人为地造成某种传染病的传播。一般分两类：一类是指易感者在接受治疗、预防或检验（检查）措施时，由于所用器械、针筒、针头、导尿管等而感染某些传染病；另一类是生物制品单位或药厂所生产的生物制品或药品受污染而引起的传播，如乙型肝炎、艾滋病、两型肝炎等。

3. 易感人群

易感人群是对某种传染病缺乏特异性免疫力而容易受感染的人群，其中的个体称为易感者。人群作为一个整体对某种传染病容易感染的程度称为人群易感性。群体的易感性取决于构成该人群的每个成员的易感状态。人群易感性高低受多种因素的影响，如新生儿增加、易感人口的迁入、免疫人口免疫力的自然消退、免疫人口的死亡等都可使人群易感性升高。实施计划免疫，可使传染病流行后人群免疫力提高，隐性感染后免疫人口增加，从而使人群易感性降低。

流行过程的形成还受社会因素和自然因素的影响。

四、免疫性

传染病愈合后大多可获得对该病原体的特异性免疫，当再次遇到该病原体入侵时，可获得保护不再感染。这种免疫力持续的时间一般为2~4年。病原体抗原性强，感染后免疫力较持久，甚至可终身免疫，如天花、麻疹。

第二节 防治常见呼吸道传染病

一、流行性感冒

流行性感冒简称流感，是由流感病毒引起的一种急性呼吸道传染病，是人类面临的主

要公共健康问题之一，其发病率在传染病中占首位，主要症状是起病急，骤起高热、头痛、全身酸痛、乏力及轻微的呼吸道症状。流感病毒可分为甲、乙、丙三种类型，其中甲型流感病毒容易发生变异，传染性强，威胁性大，传播迅速，常引起世界大流行。甲型 H1 N1 流感就是新的甲型流感病毒引起的流感，具有很强的传染性，在世界流行。

1. 传播与流行

由于病毒极易变异，传染性强，往往造成世界性大流行，甚至暴发流行。它不同于普通感冒，比普通感冒严重。随着人员的流动，流感病毒也会在空气中蔓延。

病人及隐性感染者是主要的传染源，病毒大量存在于病人的痰液、鼻涕、口水中。发病后 2~3 天传染性最强，热退后 2 天传染性消失。

流感的传播途径以空气飞沫为主，患者或隐性感染者通过呼吸、说话、咳嗽、打喷嚏，使呼吸道内的病毒散播于空气中，从而使近距离接触者受到传染。患者使用过的餐具、毛巾等日用品以及呼吸道分泌物污染过的物品，未经消毒，健康人密切接触后也可导致传染。甲型 H1 N1 流感也是通过近距离飞沫和接触传播的。

人群普遍易感，与年龄、以往有无慢性病、怀孕、居住拥挤程度及季节等有关，冬春季较多见。感染后很快产生免疫，维持 1 年左右下降。

2. 临床症状

潜伏期为 1~4 天，最短者仅数小时

- (1)单纯型流感：最常见。骤起畏寒发热，体温在数小时至 24 小时内达高峰，热程一般为 3~4 天，伴有全身酸痛、头疼、乏力及食欲不振等中毒症状，上呼吸道其他症状如流涕、鼻塞、咽痛或咳嗽等症状相对较轻；退热后全身症状逐渐好转，体力恢复较慢。轻症者类似普通感冒。
- (2)流感病毒性肺炎：少部分人感染流感后，病变沿上呼吸道向下蔓延，引起肺炎，表现为高热持续不退、咳嗽、咳痰、剧烈胸痛、气急、发绀及咯血等症状、病程可延长 3~4 周。
- (3)中毒型和胃肠型流感：中毒型极少见，主要表现为高热、循环功能障碍、血压下降、休克等严重症候群，病死率高。胃肠型流感则以吐、泻等胃肠道症状为特征。

3. 预防

加强全球性流感监测，及时了解世界各地流感的发病动态及流感病毒变异情况，采取有效的预防措施。主要预防措施有：

- (1)隔离患者。患者早期予以呼吸道隔离，以减少传播。外出或到公共场所应戴口罩，患者和健康人尽量避免集中就诊。
- (2)开展冬春季呼吸道传染病预防知识的宣传，提高自我保护意识。
- (3)户内经常开窗通风换气，促进空气流通，保持室内卫生。
- (4)养成良好的个人卫生习惯，保证睡眠，注意营养，加强锻炼，增强机体的抵抗力。
- (5)流感流行期间，应暂停集会和集体娱乐活动，不到病人家串门。
- (6)急性期患者用过的餐具、衣物、手帕、玩具等应煮沸消毒或在阳光下曝晒 2 小时，患者住过的宿舍则以过氧乙酸熏蒸消毒。

(7)在已有流感流行趋势的群体中,可服用病毒唑或金刚烷胺,或以病毒唑滴鼻,连续1~2周。

(8)疫苗预防。疫苗虽不能控制流行,但可显著降低发病率、流感重型发生率和死亡率,是目前人们预防流感最有效的措施,一般在当地流行季节前1~3个月内接种。疫苗主要有减毒活疫苗和灭活疫苗两种,前者多采用滴鼻方式,后者多采用皮下注射方式。疫苗保护率在年轻人中为70%~90%,但在老年人中较低,为30%~50%。目前尝试在老年人中两种疫苗同时接种可提高保护率。世界上一些国家研制了甲型H1N1流感疫苗,我国已将甲型H1N1流感疫苗用于预防。

二、人禽流感

人高致病性禽流感是由甲型流行性感冒病毒引起的一种人、禽、畜共患的急性传染病,人感染后以流感样症状、结膜炎、肺炎甚至败血症、休克为主要表现。本病潜伏期短,传染性强,传播迅速,以冬春季多发。由于人类缺乏对禽流感的免疫力,严重者可致死亡,病死率较高。

1. 传播与流行

人类感染禽流感的传染源主要是病禽和带病毒的禽类,如鸡、鸭、鹅以及各种鸟类。禽流感能感染许多野生鸟类,特别是迁徙的水禽,因此禽流感大面积、多国家同时暴发与候鸟迁徙散毒有关,从某种意义上讲候鸟是禽流感病原传播的真正来源。

禽流感病毒存在于病禽和受感染禽的呼吸道、消化道和脏器组织中,因此病毒可随眼、口、鼻的分泌物及粪便排出体外,从而污染空气、饲料、水源、环境及其他器物(如饲养管理用具、蛋箱、鸡舍、运输车辆等),经呼吸道、消化道和接触而传播。

一般,与病禽和受感染禽的分泌物、排泄物密切接触者,以及儿童、体弱者和老年人均均为易感人群,从事家禽养殖、屠宰业者,或在发病前一周去过家禽饲养场者均为高危人群。目前尚无人与人之间传播的确切证据。当前所担心和关注的课题是禽流感病毒发生变异而适应了人类,形成人类的普遍易感,这将导致禽流感大流行。

2. 临床特征

潜伏期一般为1~7天,早期症状与普通流感相似,起病急,主要为发热,体温大多在39℃以上,持续1~7天,伴有流涕、鼻塞、咳嗽、咽痛、头痛、全身不适以及眼结膜炎等症状,有些病人有恶心、腹痛、腹泻、稀水样便等消化道症状。部分患者病情进展迅速,有明显出血倾向,如口腔黏膜、四肢、胸腹部皮肤淤点、淤斑,并迅速融合成片。肺部炎症进行性加重,可导致呼吸窘迫综合征、感染性休克、肺出血以及心、肾等多脏器功能衰竭而死亡。

3. 预防措施

对禽流感的预防必须采取综合性预防措施。

(1)对病禽、死禽进行严格隔离,必要时进行焚烧或深埋。禽流感患者或可疑者应及时进行隔离治疗。

- (2)对疫区进行严格封锁,禁止一般人员随便出入。疫区内所有可能受到污染的物品必须进行彻底消毒和无害化处理。
- (3)密切接触家禽、鸟的饲养人员要有严密的安全防护意识及严格的消毒措施。
- (4)健康的生活方式对预防疾病非常重要。平时应加强体育锻炼;勤洗手,养成良好的卫生习惯;远离家禽分泌物,尽量避免触摸活的家禽及鸟类,接触禽畜后,切记要彻底洗净双手,特别是儿童。
- (5)保持室内空气流通,开窗换气,尽量少去空气不流通、人口密集的场所。
- (6)注意饮食卫生,进食禽肉、蛋类要彻底煮熟,不生食禽肉、蛋类和内脏,加工、保存食物时要注意生、熟分开;解剖活(死)家禽、家畜及其制品后要彻底洗手。
- (7)注意多摄入富含维生素C等增强免疫力的食物和药物,以增强机体对病毒的抵抗力。
- (8)跟禽类密切接触者可服用金刚烷胺与金刚乙胺进行药物预防。

三、麻疹

麻疹是由麻疹病毒所致的急性呼吸道传染病。以发热起病,伴上呼吸道感染,眼结膜症状及全身性斑丘疹,其突出特征为发疹前出现麻疹黏膜斑,疹退后有糠麸样脱屑,留下褐色色素沉着,2~3周后消失。常并发支气管肺炎、喉炎、脑炎等。患病后免疫力持久。本病传染性极强,在社区及学校等人群集聚的地方易造成流行。我国20世纪60年代普遍开展接种麻疹减毒活疫苗以来,已基本控制了麻疹的大范围流行,并使麻疹的发病率和死亡率大幅度降低。

病人是唯一的传染源,主要经飞沫直接传播,人群集中的集体机构如同室者因接触频繁而极易受感染。凡未患过麻疹又未接种过麻疹疫苗的易感者,接触麻疹病人后,95%以上为显性感染,且发病年龄有后移趋势。

麻疹的预防:采取以预防接种为主的综合措施。

- (1)隔离患者。流行期间对麻疹患者应及早隔离,确诊者应隔离至出疹后5天,有并发症者应延长至10日。集体机构接触麻疹者应检疫3周。
- (2)切断传播途径。流行期间应避免到公共场所或探亲访友。以减少传染机会。患者居住的宿舍应及时消毒,开窗通风,曝晒被褥衣物。
- (3)保护易感人群。普遍接种麻疹减毒活疫苗是预防麻疹和消灭麻疹的有效措施,凡8个月以上未患过麻疹的儿童或成人均可接种,特别是大学生新生入学和军队新兵入伍时应进行集体预防接种以防群体发病。

四、风疹

风疹是由风疹病毒引起的急性呼吸道传染病,儿童多见。其临床表现为轻度上呼吸道感染,发热,红色斑丘疹和耳后、枕后淋巴结肿大。预后良好。孕妇妊娠早期感染风疹病毒,可导致胎儿的先天性感染而致胎儿畸形或死胎。

风疹病人、无症状带毒者和先天性风疹患者都是本病的传染源。其传染性比较集中于

出疹前后 5 天，以发疹当天和出疹前一天最强，一般在较为密切接触或反复跟病人接触时才容易感染。

本病传染期短，隔离病人至皮疹出现后 5 天即可，对密切接触者应医学观察 3 周。由于本病主要通过空气飞沫传播，故在流行期间，应尽量少到公共场所，特别是妊娠早期的孕妇。

开展预防接种是预防风疹的主要措施。风疹的主要危险在于妊娠期感染所引起的胎儿畸形和死亡，因此，预防接种应重点保护育龄妇女。孕妇禁用风疹疫苗，易感妇女接种后应避孕 3 个月。接种后抗体可持续 7 年以上。

五、水痘及带状疱疹

水痘及带状疱疹是水痘-带状疱疹病毒（VZV）引起的儿童及青少年常见的急性呼吸道传染病，在儿童期主要为水痘，在成人期主要为带状疱疹。水痘全身症状轻微，皮肤黏膜分批出现斑疹、丘疹、疱疹和结痂。孕妇感染后易导致胎儿发生先天性畸形。带状疱疹沿神经分布区域呈局限性疼痛和一处或多处的集聚性红斑和水疱。水痘在一年四季均可发生，以冬、春季较多。

1. 流行与传播

水痘患者是唯一的传染源，传染性强，发病 1~2 天至疱疹结痂时均具有传染性。病毒存在于病人的鼻咽分泌物及皮疹内，主要是通过呼吸道飞沫传播和直接接触水痘疱疹液及其污染的物品而传播。人群普遍易感，以 1~5 岁儿童发病为多，易感儿童接触后 90% 发病。感染后可获终身免疫，但体内的抗体不能消除在脊髓神经节内的病毒，故虽不再发生水痘，却可发生带状疱疹。

2. 临床表现

潜伏期为 10~24 天。

- (1) 典型水痘可分为两期：①前驱期。婴幼儿无前驱期，儿童及成人有发热、头痛、乏力及上呼吸道症状，持续 1 天左右。②出疹期。皮疹成批出现，向心性分布，多见于躯干和头部，最初为直径 3~5 毫米的红斑疹，迅速发展为丘疹，数小时后成疱疹。部分皮疹的病程为斑疹—丘疹—疱疹—开始结痂，而病程中各期皮疹可同时出现。
- (2) 带状疱疹是疾病复发形式，主要在成人中发生。病前常有局部皮肤感觉过敏，灼热或神经痛；1~4 天后发出皮疹，由斑疹发展至疱疹，数片成群，新旧疱疹群依次沿所属的周围神经分布，常分批出现，呈带状排列，沿神经近端向远端发展。病变多于躯干一侧。

3. 预防

- (1) 患者应采取呼吸道隔离，至全部疱疹干燥结痂为止。
- (2) 在儿童及集体机构中，对接触病人的易感者应留验 3 周。
- (3) 被病人呼吸道分泌物及水疱液污染的空气、用品，应进行紫外线照射、通风、曝晒、煮沸等方法消毒。
- (4) 带状疱疹病人不必隔离，但应避免与易感儿童和孕妇接触。

(5)接种减毒活疫苗能有效预防儿童及成人易感者发生水痘，并可持续 10 年以上。

六、传染性非典型肺炎

传染性非典型肺炎又称严重急性呼吸综合征（SARS），自 2002 年 11 月我国佛山市首次报告病例后，在我国乃至世界迅速形成流行。2003 年 4 月 16 日世界卫生组织在日内瓦正式宣布 SARS 病原体是一种新的冠状病毒，并命名为 SARS 冠状病毒。

1. 传播与流行

SARS 病毒由呼吸道进入人体，在呼吸道黏膜上复制、侵蚀各种组织细胞导致发病。其感染及传播能力极强，易在短期内造成大范围传播，是 21 世纪人类发现的第一个危害较大的传染病。

传染性非典型肺炎的传染源主要是患者和携带病毒的动物（如果子狸、山猪、山鸡等），随着病情的进展而传染性增强，发病第 2 周传染性最强。该病以近距离飞沫传播为主要途径，经空气气溶胶传播是造成医院、社区暴发传播的途径之一；其次，也可通过接触患者的分泌物及受污染的物品传播。在患者的排泄物中也可检测到病毒，故不能排除粪便途径传播的可能性。

人类对 SARS 冠状病毒无天然免疫力，故人群普遍易感，患者家庭成员和医护人员等密切接触者为本病的高危人群。

本病无性别差异，发病年龄以青壮年多发，约占 70%，好发于呼吸道传染病高发的冬春季节。

2. 临床特征

潜伏期为 2~12 天，通常为 4~5 天。起病急，分为普通型和暴发型。

普通型一般分为 3 期，即早期、进展期和恢复期。早期以发热为首发症状，多为高热，持续 39℃ 以上，伴有畏寒、关节肌肉酸痛、干咳、头痛、乏力等症状。此期大约 1 周。进展期多发生在第 8~14 天，肺部症状加重，出现胸闷、气促、呼吸困难。部分病例出现腹泻、恶心呕吐等消化道症状。恢复期体温逐渐下降，症状逐渐减轻，多数患者经 2 周左右的恢复期即可康复。

暴发型产生严重肺渗出、急起呼吸窘迫、极度呼吸困难及窒息等症状，常伴有过敏性血管炎，出现弥漫性血管内凝血（DIC）。此型病人传染性极强，病情严重，死亡率高。

3. 预防措施

- (1)加强传染源的管理。对病人或可疑病人实行就地严格隔离，减少交叉传染；就地治疗，防止远距离传播；并努力做到“早发现、早诊断、早报告、早隔离、早治疗”，避免漏诊和误诊。
- (2)加强传染源和污染区的消毒工作。对患者的分泌物、排泄物及其污染的物品进行彻底的消毒，对环境、空气和手也应注意消毒。
- (3)深入开展健康教育。人人养成良好个人卫生习惯是预防该病的重要手段之一，如经常性彻底洗手，不共用毛巾；不冲人群打喷嚏、咳嗽；注意户外运动，坚持体育锻炼；避免

过度劳累；根据气候变化及时增减衣服；注意饮食卫生及营养，增强身体抵抗力。

(4)确保室内空气流通，经常开窗换气，使室内达到有效通风；保持空调设备性能良好，并经常清洗隔离网；避免到空气流通不畅、人口密集的公共场所。

(5)疾病流行期间，应加强个人防护，到医院或高危人群场所需戴 12 层口罩，外出回家应及时彻底洗手。医院必须采取严格的隔离防护措施，防止院内感染。

(6)我国已研制出 SARS 灭菌疫苗，现尚在临床试验阶段。目前对易感人群的保护以提高机体免疫水平为主，如加强营养，服用维生素 C，中药预防以及加强锻炼增强体质，以提高自身的免疫力。

七、肺结核

结核病是由结核分支杆菌感染所致的传染病，是具有强烈传染性的慢性消耗性疾病，全身各器官均可受累，以肺结核最为常见。人感染结核杆菌后是否发病取决于结核杆菌的致病力及机体免疫力的强弱，近年来本病的发病呈增加趋势。早期合理应用抗结核药物是治愈本病和控制传播的前提。结核病困扰人类已有几千年的历史，至今仍是严重的公共卫生问题。全世界因结核病而死亡的人数比其他所有传染病死亡的总和还要多。目前，耐多种药的结核病菌的出现有可能使结核病再度成为“不治之症”，加上艾滋病的严重影响，更加剧了全球结核病的流行。

1. 传播与流行特点

现在国际公认的肺结核传染源的新概念是有咳嗽、咳痰症状，痰涂片阳性的继发性肺结核病人，是结核病流行病学上真正的传染源。长期排菌的慢性纤维空洞型肺结核病人是主要传染源；未被发现的活动性肺结核病人也是重要传染源，而且传染性更大；而痰涂片阴性的肺结核和肺外结核病人不是传染源。

肺结核的传染 90%以上是通过空气经呼吸道传播的，主要有 3 条传播途径：①飞沫传染。排菌病人在咳嗽、喷嚏、大笑时喷出大量飞沫；接触者在 1~3 米内吸入这种带菌飞沫，即可引起肺部感染。②尘埃传染。病人随地吐痰，痰液干燥后随尘埃一起飞扬，被健康者吸入带菌尘埃导致感染。③消化道传染。进食结核杆菌污染的食物偶可在肠壁形成感染，饮用未经消毒或消毒不彻底的牛型结核杆菌污染的牛奶也可引起感染。

人群普遍易感，但感染后是否发病，一方面取决于感染结核杆菌的数量和毒力，另一方面也取决于个体对结核杆菌的特异和非特异免疫，免疫力低下时易患本病。过度劳累、营养状况差、妊娠等都是本病的诱发因素。近年因艾滋病、吸毒、免疫抑制剂的应用致耐药菌株增加，使结核病的发病率呈上升趋势。

全球约有 1/3 的人感染结核杆菌，每年有 800 万新发病例，300 万病人死亡。95%的结核病例及 98%的结核病死亡发生在发展中国家。近 10 年来，我国结核病流行表现为高感染率、高患病率、高病死率及高耐药率特点。高耐药率是结核病难治和流行的重要原因。

结核病中，青少年占很大比重，15~35 岁的青少年是结核病的高发年龄。肺结核也是大学生休学、退学的主要原因之一，原因在于学生在青春期生长迅速，消耗量大，营养相对不足；缺乏锻炼及上大学后对环境改变不适应；集中学习、居住等也增加了感染结核菌

的可能性。

2. 临床症状

主要的全身症状有低热（常在午后发热）：可伴盗汗、乏力、食欲不振、体重下降、月经失调等。主要呼吸道症状有咳嗽、咳痰 3 周或 3 周以上，可伴咯血、胸痛等，在病变广泛或伴有胸腔积液、自发性气胸等情况时出现呼吸困难。肺结核的症状不是结核病所特有的，症状程度与病变范围、进展情况跟机体的反应性有关。实验室检查最有意义的为 X 射线检查、痰涂片、痰培养的阳性表现等。

3. 结核病的预防

要控制结核病的流行，必须从控制传染，增强免疫力方面着手。

- (1) 尽早发现病人是控制传染源、预防结核病传播的重要措施。通过病人求诊、可疑者的检查、肺部健康体检以及对结核菌素强阳性反应者及与传染源密切接触者的 X 射线检查，可及早发现传染源。
- (2) 切断传播途径。经常开窗通风换气，减少空气中的飞沫浓度，从而降低结核菌传播概率；个人应养成良好的卫生习惯，不随地吐痰，打喷嚏和咳嗽时用纸巾捂住口鼻。
- (3) 易感人群的保护。卡介苗自 1921 年用于预防结核病以来，对它的作用及价值仍有争论。卡介苗预防肺结核的效果在不同人群中有很大差别，预防婴儿和儿童肺外结核效果可达 80%，而预防成人肺结核效果则差。世界卫生组织（WHO）推荐患病率高的国家应在婴儿出生时或 1 岁以内接种卡介苗，对已接种过卡介苗者，不提倡复种。
- (4) 化学药物预防。对有结核病高发危险的结核菌素试验阳性者，可采用 6~12 个月的异烟肼药物预防，其有效作用可持续 20 年甚至终生。预防服药方法为异烟肼 300 毫克/日，每日一次，疗程 6~12 个月。以下人群应优先应用药物预防：① HIV 感染者；② 家庭内跟与发现传染源有密切接触且结核菌素试验阳性的少年儿童；③ 结核菌素试验阳性、X 射线提示有非活动性病变者。

积极锻炼身体，合理安排工作、学习和休息，注意营养，保持良好的情绪等是增强抵抗力的有效措施。

第三节 防治常见消化道传染病

一、霍乱

霍乱是由霍乱弧菌所致的烈性肠道传染病，以起病急骤、剧烈泻吐、排出大量米泔水样肠内容物、脱水、肌痉挛和尿闭为特征，严重者可因休克、尿毒症或酸中毒而死亡。在医疗水平低下和治疗措施不力的情况下，病死率甚高。由于其传播快，常引起世界性大流行。不仅在我国《传染病防治法》规定管理中按甲类传染病管理，在国际上也属检疫传染病中最严重的一种。第七次全球性霍乱大流行始于 1961 年，至今仍在持续。其主要致病菌为埃托型霍乱弧菌，属 O1 群。1992 年 10 月在印度和孟加拉国先后发生霍乱样疾病的严重

流行,经专家们证实,这是一种产毒素性的新型非 O1 群霍乱弧菌,命名为 O139 血清群霍乱弧菌。目前,新型霍乱弧菌至少已波及亚、美、欧三大洲,构成了跨越国界、洲界的世界性大流行。专家们还提醒,如果 O139 弧菌成为今后霍乱流行的主要病原体,则预示第八次世界性霍乱大流行的开始。

1. 传播与流行特点

病人和带菌者是霍乱的传染源,轻型病人、隐性感染者和恢复期带菌者所起的传播作用更大。霍乱的发病有一定的季节性,多在 5~11 月,而流行高峰多在 7~8 月。地区分布一般以沿海为主,沿海沿江地区的发病率高于平原,平原高于山区,盐碱地区高于非盐碱地区。这主要是因为霍乱多经水路传播,沿海、沿江地区交通便利,渔民、船民活动频繁,传染源扩散机会多,同时水源含盐量高,水质偏碱,加之温度、湿度有利于霍乱弧菌的生存与繁殖,而这些地区的居民大多有饮用河水、沟水、塘水和有生食或半生食水产品的习惯,从而更加促进霍乱的发生和流行。其次,受到污染的食物和手在流行期间的传播作用仅次于水,随着交通的发达、经济贸易的交流和人口的大量流动,在内陆、高原和山地,甚至沙漠地区也时有霍乱的发生、暴发和流行。一般来说,新疫区以暴发多见,老疫区则以散发多见。人们不分种族、性别和年龄,对霍乱普遍易感。

2. 临床表现

典型病例临床经过分为三期。

- (1)吐泻期。多数病人发病时立即出现无腹痛、无里急后重的剧烈腹泻,每日大便自数次到十余次不等,严重者甚至大便失禁。大便性状初为黄稀便到米泔水样便,尚有粪质,迅速转为米泔样或无色透明水样便,少数重症患者可有血水样便。呕吐于腹泻后出现,呈喷射性、连续性呕吐。肛温可达 $37.2^{\circ}\text{C}\sim 38.5^{\circ}\text{C}$ 。此期持续数小时,多不超过 2 日。
- (2)脱水虚脱期。由于持续而频繁的腹泻和呕吐,病人迅速出现失水和循环衰竭,可有烦躁不安,表情恐慌或神志淡漠、表情呆痴及声音嘶哑;唇干皮燥,腹呈舟状,眼球下陷,民间有称“螺痧”者;脉搏细弱,血压下降甚至测不到。成人常见神志尚清而死于虚脱。该病由于电解质丧失,肌肉兴奋性改变,引起肌痉挛,故民间又称为“绞肠痧”及“吊脚痧”,病人可出现少尿、无尿等肾功能障碍。此期持续数小时至 2~3 日。
- (3)恢复期。脱水得到纠正后,大多数症状可迅速消失而逐渐恢复正常,吐泻停止,体温、脉搏及血压恢复正常。

临床上通常根据脱水程度等将霍乱分为轻、中、重三型。肾功能衰竭是很常见的严重并发症,也是常见的死因。

3. 霍乱治疗原则

- (1)一般治疗:严格隔离,卧床休息,吐泻物要及时消毒。肌肉痉挛可热敷、按摩。
- (2)迅速补液:及时、足量和快速补充液体是治疗本病的关键,有起死回生之效。
- (3)抗菌疗法:是治疗霍乱的重要辅助手段,可减少液体损失和缩短病程,但不能替代补液措施。

4. 预防

预防霍乱的主要措施如下。

- (1)大力开展以“三管（管水、管粪、管饮食）、一灭（灭蝇）”为中心的群众性、综合预防措施，逐步减少和消除本病的发生和流行。
- (2)加强管理传染源，及早发现病人及带菌者，按规定进行隔离治疗，直至症状消失，且大便培养连续3次以上呈阴性。对接触者隔离5日，同时进行医学观察与3次粪检，也可给予预防性服药。
- (3)原来使用的全菌灭活菌苗的保护率仅达52%，维持免疫时间不到6个月，而且只能降低发病率，不能减少带菌率，效果很不理想，但在疫区开展有计划的选择性接种，对减少急性病例，缩短流行过程，仍可起到一定作用。当前，对预防接种的研究集中于口服菌苗方面，已在动物中实验，给霍乱的预防带来了更大的希望。

二、细菌性痢疾

细菌性痢疾简称菌痢，是由志贺菌（又称痢疾杆菌）引起的急性肠道传染病，以急起发热、腹痛、腹泻、里急后重及排脓血样大便为主要临床特征，按病情严重程度分为典型（普通型）、非典型及中毒型，按病程长短又可分为急性及慢性。

1. 传播与流行特点

痢疾杆菌通过粪一口途径传播。痢疾杆菌存在于病人和带菌者的大便内，通过排出含有痢疾杆菌的粪便污染手、水、食物、生活用品等，经口食入而感染；也可经过苍蝇及蟑螂等媒介传播。本病常年散发，在夏秋季节发病率有明显升高，因为夏天气候炎热，是痢疾杆菌生长、繁殖最适宜的时机，加之天热人们喜食生冷食品，增加了感染的机会。当机体受凉、疲劳、营养不良、暴饮暴食或因其他疾病降低机体抵抗力时，均有利于菌痢发病。发病年龄以学龄前儿童和青壮年为多见。

2. 临床表现

症状轻重与病人抵抗力、菌型、数量、病变范围和程度等因素有关。

(1)急性细菌性痢疾。

- ①普通型：起病急，有畏寒、发热、头痛、乏力、恶心、呕吐及食欲不振等全身症状，继之出现腹痛、腹泻，常伴有里急后重、肠鸣音亢进，大便初为稀水样，病程1~2周。多数可自行恢复。
 - ②轻型：毒血症状轻，体温正常或低热，腹痛不明显，大便呈稀糊状，无脓血，病程数日，可不治而愈，也可转为慢性。
 - ③中毒型：以2~7岁儿童多见，起病急骤，病情凶险，全身中毒症状严重，高热可达40℃，伴精神萎靡、嗜睡、昏迷及迅速发生呼吸循环衰竭等。开始可无腹泻腹痛症状。
- (2)慢性细菌性痢疾：病程反复发作或迁延不愈达2个月以上者即为慢性菌痢。

3. 预防

细菌性痢疾的预防在于及早发现传染源并进行隔离治疗，切断传播途径。

- (1)消灭传染源。广泛宣传菌痢的危害性，早期发现病人和带菌者，一旦确诊应及时隔

离治疗，有利于防止疾病的传播蔓延。

- (2)切断传播途径。针对粪便传播途径把住口和手的卫生关，做好“三管一灭”，加强卫生宣传教育。
- (3)做到“五要三不”综合性防止菌痢措施：要彻底消灭苍蝇，饭前饭后要洗手，生吃蔬菜瓜果要洗净，得了菌痢要早报告及隔离治疗，病人粪便要消毒；不喝生水，不吃腐烂不洁的食物，不随地大小便。
- (4)对餐饮行业、自来水厂及幼托行业人员应定期粪检，如发现带菌者应及时调离工作及彻底治疗。

4. 治疗

患了细菌性痢疾并不可怕，应积极配合医生进行隔离治疗。

- (1)急性期病人的餐具、衣被应煮沸消毒，连续 2 次粪便细菌培养阴性才能解除隔离。
- (2)急性期病人应卧床休息，饮食以流食、稀饭、面条为主，忌食生、冷、油腻及刺激性食物。
- (3)腹泻量多导致失水者，应多饮水，口服补液，严重脱水者应静脉补液。
- (4)遵医嘱服药，可生食大蒜或马齿苋煎汤服等。
- (5)慢性菌痢患者注意生活规律，进食易消化、富营养的饮食，忌食生冷、油腻，在医生指导下合理使用抗生素治疗。

三、伤寒与副伤寒

伤寒与副伤寒是分别由伤寒和副伤寒杆菌感染引起的经消化道传播的急性传染病，其典型临床特征为持续性发热、相对缓脉、全身中毒症状、玫瑰疹、肝脾肿大及各种消化道症状。副伤寒的临床表现与伤寒相似，但一般病情较轻，病程较短，病死率较低。

伤寒是一种古老的传染病。

1. 流行特点

伤寒杆菌只感染人类，在自然条件下不感染动物，因此伤寒的传染源为病人及带菌者，该病在整个病程中均具有传染性，约有半数病人进入恢复期后 2 周内仍可排菌，其中少数可终身带菌。伤寒杆菌主要通过粪一口途径传播，病菌随感染者的粪便及尿液排出体外，污染水和食物，或经手、老鼠、苍蝇及蟑螂等间接污染水和食物而传播。水源污染是传播伤寒和副伤寒的重要途径，易造成水型暴发流行。伤寒杆菌在自然环境中适应能力很强，这给日常防范带来难度。人群普遍易感，以儿童和青壮年居多，夏秋季是发病的高峰期。病后可获得持久免疫力。

该病在卫生条件不良的温暖地区终年均有发病，战争、洪涝、地震等自然灾害时易致本病流行。

2. 临床表现

伤寒潜伏期多为 1~2 周，典型病例病程为 4~5 周，可分为如下 4 期。

- (1)初期，相当于病程第 1 周。多缓慢起病，体温呈阶梯形上升，可在 5~7 天内达 39℃ 以上。常伴全身不适。

- (2)极期，相当于病程的 2~3 周，典型表现有持续高热达 2 周左右，体温高而脉搏相对缓慢，消化道症状（食欲不振、腹胀、腹部不适等），肝脾肿大及玫瑰疹，还会有神经系统及循环系统症状，如反应能力降低、表情淡薄、意识不清等。易出现肠出血、肠穿孔等并发症。
- (3)缓解期，相当于病程的 3~4 周，体温出现波动并开始下降，食欲逐渐好转，腹胀逐渐消失，人体对伤寒杆菌的抵抗力逐渐增强。
- (4)恢复期，相当于病程的 4 周末，体温恢复正常，一般在 1 个月左右完全恢复健康。

3. 预防措施

- (1)控制传染源：及时发现病人并隔离治疗，直到粪便培养连续 2 次以上阴性方可解除隔离；患者的大小便、便器、食具、衣物生活用品等需严格消毒。
- (2)从事餐饮、服务行业者，要定期进行病原体检测，带菌者及患者不得继续原工作。
- (3)切断传播途径是预防本病的关键。应大力开展爱国卫生运动，搞好粪便、水源、饮食卫生管理；消灭老鼠、苍蝇、蟑螂，减少传播概率；养成良好的个人卫生习惯和饮食卫生习惯。
- (4)在疫情流行期间，易感者应积极进行预防接种，可用伤寒、副伤寒甲乙三联菌苗。本菌苗的反应较大，接种时应谨慎。

副伤寒的临床表现为发病较急，体温变化较大，呕吐腹泻等肠道症状较为明显，病程较短，一般在 2 周以内，中毒症状不明显。其流行特点和预防措施与伤寒基本相同。

四、细菌性食物中毒

细菌性食物中毒（bacterial food poisoning）是由于进食被细菌或细菌毒素污染的食物而引起的急性感染中毒性疾病，可分为胃肠型和神经型两种。引起胃肠型食物中毒的细菌很多，如沙门菌属、变形杆菌属、大肠杆菌、副溶血性弧菌等，中毒食物多为畜禽兽肉及其内脏，以及乳制品、蛋类和水产品等，以恶心呕吐、腹痛、腹泻为主要特征。引起神经型食物中毒的细菌毒素主要是肉毒杆菌所产生的外毒素，主要由厌氧食品（如罐头等）引起，以神经系统麻痹症状为主。以胃肠型最为常见，常出现集体中毒。

1. 传播与流行

细菌性食物中毒是典型的肠道传染病，其传染源是带菌的动物，如家畜、家禽、鱼类为主要传染源；患者带菌时间较短，作为传染源意义不大。

食物本身带菌，或在加工、存储及运输等过程中受到污染，被细菌及其毒素污染的食物经口进入消化道而引起发病。苍蝇、蟑螂、老鼠可作为传播媒介。神经型食物中毒还可以通过气溶胶经呼吸道感染。

人群普遍易感，病后无明显免疫力。

细菌性食物中毒的特征如下：

- (1)在集体用餐单位常呈暴发起病，发病者往往是食入同一种受污染的食物。
- (2)潜伏期短，突然发病，临床表现以急性胃肠炎为主，肉毒中毒则以眼肌、咽肌瘫痪为主。
- (3)全年均可发生，以气候炎热的夏秋季多发，这是由于高温适合细菌生长繁殖；另一

方面,人体肠道的防御功能下降也使易感性增强。

(4)发病与年龄、职业、性别无关。

2. 临床表现

(1)胃肠型:以急性胃肠炎为主,恶心、呕吐,腹痛、腹泻等。腹痛以上腹及脐周多见。

腹泻频繁,一天数次到数十次不等,多为黄色稀便和水样便。腹泻严重者可导致脱水、酸中毒甚至休克。

(2)神经型:起病突然,病初可有头痛、头昏、乏力、恶心、呕吐,继之出现眼内外肌麻痹,表现为视力模糊、复视、眼睑下垂,两侧瞳孔不等大等圆。如咽肌瘫痪,会出现咽痛,咀嚼、吞咽及言语困难,重者出现呼吸困难。病程中病人神志清楚,感觉正常,不发热,轻者5~9天内可逐渐恢复,但乏力及眼肌瘫痪持续较久;重症患者抢救不及时多数死亡,死因为延髓麻痹所致呼吸衰竭。

3. 预防措施

做好饮食卫生监督管理,对从业人员定期进行健康检查及卫生知识培训,认真贯彻《食品卫生法》等。具体措施如下:

(1)加强对污染源的管理,做好卫生检疫,防止感染沙门氏菌的肉类进入市场。

(2)严防食品在加工、存储、运输、销售过程中被病原体污染。

(3)严格执行生熟分开,防止交叉感染。做好消毒工作,完善三防(防苍蝇、防蟑螂、防老鼠)设施。

(4)严格遵守饮食行业和炊事人员的个人卫生制度。

(5)食物应低温保存或放在通风阴凉处,以控制病原体繁殖及外毒素的形成。

(6)彻底加热杀灭细菌及破坏毒素是防止食物中毒的重要措施。食物在烹饪加工过程中,肉块不应太大,以使内部温度达到80℃以上。剩饭剩菜在食用前应彻底加热。

(7)禁止食用病死禽畜以及发酵和腐败的食物。

(8)食品在加工和保存过程中凡有厌氧环境存在,均应防止肉毒杆菌污染,过期罐头(特别是产气罐头)切勿食用。

(9)在战争情况下,要慎防敌人投放肉毒毒素气溶胶污染饮水引起集体中毒。

五、感染性腹泻

感染性腹泻(也称急性胃肠炎)系指各种病原体肠道感染而引起的腹泻。根据腹泻的持续时间长短,可将其分为急性(小于14天)、持续性(14~29天)和慢性(30天以上)。

1. 传播与流行

感染性腹泻的病原体主要包括细菌、病毒、寄生虫和真菌等。其染病途径大致相同,主要“病从口入”即粪-口传播,少数由个体接触传播和/或呼吸道飞沫传播,但仍然有些病例病原体的实际传播途径不明。不同感染接种剂量直接影响疾病的传播方式和易感性。发病机制为毒素和/或病原体直接侵犯胃肠道黏膜而致病。

2. 临床表现

临床表现为有腹痛、腹泻,并有发热、恶心、呕吐等症状。最后确诊须依赖病原学检

查。各种腹泻处理原则亦相似，但不同病原体引起的腹泻，在流行病学、发病机制、临床表现及治疗上又有不同特点。

腹泻通常定义为每天排出未成形大便不少于 3 次，或每天排出未成形粪便的总量超过 250 克。粪便的性状可为稀便、水样便、黏液便、脓血便或血样便。同时可伴有腹痛、恶心、呕吐、腹胀、食欲不振、发热及全身不适等。病情严重者，可以因大量丢失水、电解质而引起脱水、电解质紊乱甚至休克。根据发病机制分为分泌性腹泻与炎症性腹泻。分泌性腹泻指病原体或其产物作用于肠上皮细胞，引起肠液分泌增多和/或吸收障碍而导致的腹泻；炎症性腹泻指病原体侵袭上皮细胞，引起炎症而致的腹泻，常伴有发热，腹痛、里急后重，粪便多为黏液便或黏液血便，粪便的显微镜检查见有较多的红、白细胞。

3. 预防与治疗

纠正水和电解质紊乱、继续饮食、合理用药。

- (1) 饮食治疗：急性感染性腹泻患者一般不需禁食（严重呕吐除外），口服补液疗法或静脉补液开始后 4 小时应恢复进食，少吃多餐（建议每日 6 餐），进食少油腻、易消化、富含微量元素和维生素的食物，尽可能增加热量摄入。避免进食罐装果汁等，以免加重腹泻。
- (2) 补液治疗：成人急性感染性腹泻患者，应尽可能鼓励其接受口服补液盐治疗，但有下列情况应采取静脉补液治疗：①频繁呕吐，不能进食或饮水者；②高热等全身状况严重，尤其是伴意识障碍者；③严重脱水，循环衰竭伴严重电解质紊乱和酸碱失衡者；④其他不适合口服补液治疗的情况。脱水引起休克者的补液应遵循“先快后慢、先盐后糖、先晶体后胶体、见尿补钾”的原则。
- (3) 止泻治疗：①肠黏膜保护剂和吸附剂蒙脱石、果胶和活性炭等，有吸附肠道毒素和保护肠黏膜的作用。②益生菌不仅对人体健康有益，还可以用于治疗腹泻病。益生菌尽可能避免与抗菌药物同时使用。
- (4) 抑制肠道分泌：①次水杨酸铋，抑制肠道分泌，减轻腹泻患者的腹泻、恶心、腹痛等症状。②脑啡肽酶抑制剂，减少肠道水和电解质的过度分泌。
- (5) 肠动力抑制剂：洛哌丁胺、苯乙哌啶。感染性腹泻不推荐使用。
- (6) 病原治疗：①抗感染药物应用原则急性水样泻患者，排除霍乱后，多为病毒性或产肠毒素性细菌感染，不应常规使用抗菌药物；轻、中度腹泻一般不用抗菌药物。②抗菌药物的选择应用抗菌药物前应首先行粪便细菌培养和药敏，若无结果，则行经验性抗菌治疗。③病毒性腹泻的病原学治疗一般不用抗病毒药物和抗菌药物。硝唑尼特对病毒性腹泻有一定治疗作用。④急性寄生虫感染性腹泻的治疗。
- (7) 中医药治疗：盐酸黄连素对改善临床症状和缓解病情有一定效果。

第四节 防治病毒性肝炎

病毒性肝炎是由多种肝炎病毒引起的，以肝损害为主的传染病。临床上以疲乏、食欲减退、厌油食、恶心、肝肿大及肝功能异常为主要表现，部分病例可出现黄疸。按照病原

学将其分为甲、乙、丙、丁、戊、庚型肝炎，其中甲型、戊型主要表现为急性肝炎，乙型、丙型、丁型、庚型肝炎能转为慢性肝炎或发展为肝硬化和肝癌。

一、传播与流行

不同类型的肝炎病毒其传播方式有所不同，传染性也有很大差别。

1. 传染源

甲型肝炎（HAV）和戊型肝炎（HEV）的传染源是急性期患者和亚临床感染者。甲型肝炎患者在起病前 2 周至发病后 1 周从粪便排出的病毒最多，传染性最大，起病后 30 天仍有少数患者从粪便中排出甲肝病毒。

乙型（HBV）、丙型（HCV）、丁型（HDV）、庚型（HGV）肝炎的传染源为急、慢性患者和病毒携带者。其传染性贯彻整个病程，乙型肝炎的传染性的大小与病毒复制指标（HBsAg、HBVDNA、DNAP）是否阳性有关，阳性或增高其传染性最强。50%的丙型肝炎会转为慢性，因而其慢性患者是丙肝的主要传染源。

2. 传播途径

甲肝、戊肝以粪一口途径传播为主，水源污染和水生贝类感染可致暴发流行；在一般情况下，日常生活接触传播是散发性发病的主要传播方式，因此在集体生活单位中，如托幼机构、学校和部队中甲型肝炎的发病率特别高。

乙肝、丙肝、丁肝、庚肝以血液传播途径为主，如输入染有病毒的血液、血制品或使用污染病毒的医疗器械均可受到感染；其次可通过体液传播，病毒可通过精液、阴道分泌物、乳液、泪液、尿、汗等排出体外，因而在性接触及家人之间的密切接触时都可受到感染；母婴传播也是重要的传播途径，包括胎盘、分娩、哺乳等方式传播。丙肝病毒主要通过输血而感染，占输血后肝炎中的 90%。

3. 易感人群

人类对各型肝炎病毒普遍易感。甲型肝炎在幼儿、学龄前儿童中发病最多，但遇有暴发流行时各年龄均可发病；乙型肝炎多发生于婴幼儿及青少年，成人少数易感，多数随年龄增长经隐性感染而获得免疫力。

病毒性肝炎在世界各地均有发生，但各国流行程度不同，发病率与经济水平和卫生状况密切相关。甲型肝炎多发生在冬春季，主要呈散发发病，但也可出现暴发流行，主要由生食被污染的水产品或食物所致，如 1978 年宁波市因食泥蚶引起的暴发甲型肝炎，1988 上海市生食毛蚶而引起甲型肝炎的流行。戊型肝炎多发生于雨季或洪涝后。乙型、丙型、丁型、庚型无明显季节性。

二、临床表现

潜伏期：甲肝为 15~45 天，平均为 30 天；乙肝为 30~160 天，平均为 70 天；丙肝为 15~180 天，平均为 40 天；丁肝（与乙肝同时感染时）为 20~140 天；戊肝为 10~70 天，平均为 40 天。

临床上把病毒性肝炎分为以下 5 种类型。

1. 急性肝炎

各型肝炎病毒均可引起急性肝炎，又分为急性黄疸型肝炎和急性无黄疸型肝炎。

(1)急性黄疸型肝炎，可分为黄疸前期、黄疸期和恢复期三个阶段，病程 2~4 个月。

- ① 黄疸前期：甲型、戊型肝炎起病急，畏寒、发热；乙型、丙型、丁型、庚型肝炎起病缓慢，无发热或低热。此期常见症状有全身乏力，食欲不振，厌油腻，恶心，呕吐，腹痛，肝区痛，腹泻，尿色逐渐加深呈浓茶状。本期持续 5~7 天。
- ② 黄疸期：发热减退，自觉症状有所好转，巩膜、皮肤出现黄染，尿黄色继续加深；可有一过性粪色变浅及皮肤瘙痒表现。患者多出现肝脾肿大。此期持续 2~6 周。
- ③ 恢复期：病人黄疸逐渐消退，食欲好转；体力恢复，肝脾回缩，肝功能逐渐恢复正常。此期持续 1~2 个月。

急性甲型肝炎的阶段较为明显，症状典型。急性乙型肝炎皮疹、关节痛等表现较急性甲肝常见，其他表现与急性甲肝相似，但部分病例可转为慢性肝炎。丙型肝炎表现与乙型肝炎相似但较轻，但约有 50% 的患者可以转化为慢性肝炎。急性丁型肝炎与乙型肝炎同时感染（称为协同感染）时，临床表现与乙型肝炎相似，恢复后仅 5% 以下转为慢性。如在乙肝病毒感染的基础上再感染丁肝病毒（称为重叠感染），临床表现较乙型肝炎严重，容易转化为重型肝炎，恢复后约 70% 转为慢性。急性戊型肝炎临床表现与甲型肝炎相似，但淤胆较严重，易发展为重型肝炎；乙肝病毒感染者重叠感染戊肝病毒也容易发展为重型肝炎。

(2)急性无黄疸型肝炎，较黄疸型多见，约占急性肝炎的 90% 以上，临床症状较轻，有全身乏力、厌食、恶心等症状，肝功能轻、中度异常。由于此型症状轻，不出现黄疸，不易发现，因而此类病人是更重要的传染源。病程 2~3 个月。

2. 慢性肝炎

肝炎病程超过半年或发病日期不明而有慢性肝炎表现者均可诊断为慢性肝炎，仅见于乙、丙、丁三型肝炎。目前将慢性肝炎分为以下三类。

- ① 慢性轻度肝炎：病情较轻，症状不明显，生化指标仅 1~2 项轻度异常。
- ② 慢性中度肝炎：症状、体征介于轻度与重度之间。
- ③ 慢性重度肝炎：症状较明显，有慢性肝病面容，蜘蛛痣、肝掌、肝脾肿大，肝功能有时或持续异常。

3. 重型肝炎

本型病死率很高，各型肝炎病毒均可引起重型肝炎。

- (1)急性重型肝炎（暴发型肝炎）：常有身体过度劳累、精神刺激、妊娠、合并感染、饮酒及应用损害肝的药物等诱因。起病 4 天内出现黄疸迅速加深，肝迅速缩小，有出血倾向、肝功能异常，有不同程度的肝性脑病表现（嗜睡、烦躁、谵妄甚至昏迷），多数患者在后期常因发生肝、肾功能衰竭及大出血、脑水肿、脑疝等死亡，病程一般不超过 3 周。
- (2)亚急性重型肝炎（亚急性肝坏死）：以急性黄疸型肝炎起病，15~24 周内出现极度乏力，食欲明显减退，恶心呕吐，黄疸迅速上升，重度腹胀、腹水等，肝功能严重损

害。肝性脑病多出现于此型后期。本型病程长可达数月，易发展为坏死后性肝硬化。

(3)慢性重型肝炎（慢性肝炎亚急性肝坏死）：表现为亚急性重型肝炎，但有慢性活动性肝炎或肝硬化病史，体征及肝功能损害，预后较差，病死率高。

4. 淤胆型肝炎

又称毛细胆管炎型肝炎，主要表现为较长期（3 周以上）的肝内梗阻性黄疸，常有肝肿大、皮肤瘙痒、粪色变浅症状。本型需与肝外梗阻性黄疸相鉴别。

5. 肝炎肝硬化

分为活动性与静止性两型。凡慢性肝炎患者出现门脉高压（腹水、食管及腹壁静脉曲张等）及影像学检查发现肝缩小，脾肿大，门静脉及脾静脉明显增宽等，均可诊断为肝炎、肝硬化。静止性肝硬化可长时间维持生命，活动性肝硬化预后不良，部分肝硬化患者可转为肝癌。

三、预防措施

1. 控制传染源

- (1)及早隔离传染源。甲型、戊型肝炎应自发病之日起隔离 30 天；乙型、丙型、丁型、庚型肝炎应强调在急性期严格消毒隔离，慢性期注意相应隔离措施，无症状携带者应定期复查、观察动态变化。
- (2)及早发现病人。一旦发现自己的身体状况出现变化，如一连几天感觉全身无力、不想吃饭、恶心呕吐、腹胀、大便不规律、小便变黄像浓茶等，应引起重视，及早就诊。
- (3)从事食品加工、饮食服务、饮用水供应、托幼机构等服务行业工作的肝炎患者和病原携带者应暂时调离原工作。
- (4)各型病毒性肝炎患者和病原携带者严禁献血，有肝炎病史及肝功能异常者也不能献血。

2. 切断传播途径

- (1)对于甲型、戊型肝炎，应加强饮食卫生、水源管理和粪便管理，注重饮水消毒和食品卫生工作。搞好环境卫生和个人卫生，养成良好的卫生习惯；做好对公共场所的设施用具的消毒工作，有效切断肝炎的粪—口传播。
- (2)对于乙型、丙型、丁型、庚型肝炎，重点在于防止通过血液和体液传播。应加强对血液制品的严格管理，对医疗器械进行严格的消毒，做到“一人一针一管”、“一人一用一消毒”制，不与他人共用牙具和剃须刀，避免母婴垂直传播，防止性接触造成交叉传播。

3. 保护易感人群

人群普遍易感，广泛开展预防免疫是保护易感者、提高机体免疫抵抗力的主要措施。

- (1)主动免疫：对婴幼儿、儿童和血清抗—HAVIgG 阴性的甲型肝炎易感者，均可接种甲肝减毒活疫苗。有效接种乙型肝炎疫苗是预防乙肝的有效措施，婴儿在出生后应立即接种，凡未感染过乙型肝炎也未接种过乙肝疫苗的儿童和成人都应进行接种。

- (2)被动免疫：甲型肝炎患者的接触者可接种人血清或胎盘球蛋白以防止发病。对于乙型肝炎，母亲为乙肝病毒携带者的新生儿在接种乙肝疫苗前，先使用高效免疫球蛋白注射，可提高保护率；这同时也适用于已被乙肝病毒感染（如输入带病毒的血液等）的易感者。

第五节 防治其他传染性疾病

一、鼠疫

鼠疫是由鼠疫杆菌借鼠蚤传播引起的急性、烈性传染病，又称“黑死病”，属我国法定甲类传染病管理之一。该病原发于鼠疫自然疫源地中的啮齿动物之间，在一定条件下，通过染疫的鼠蚤或其他途径传给人类；造成人间鼠疫。该病传染性及致死率极高，曾多次给全世界带来破坏性灾难。我国历史上，鼠疫曾多次暴发于西南及西北地区。

1. 传播与流行特点

鼠疫为典型的自然疫源性疾​​病，人间鼠疫的流行取决于动物间鼠疫流行及人类的社会活动和经济活动。鼠类及其他啮齿动物（如黄鼠和旱獭）是主要的传染源及存储宿主，一经感染可于冬眠后发病。肺鼠疫病人是人间鼠疫的重要传染源。

动物和人间鼠疫的传播主要以鼠蚤为媒介，“鼠—蚤—人”是鼠疫的主要传播途径。少数人可因直接接触患者的痰液或病兽的皮、血、肉等，经破损的皮肤或黏膜而感染。肺鼠疫患者可通过飞沫传播，造成人间肺鼠疫的大流行。

人群对鼠疫普遍易感，无性别、年龄、职业差异，但由于接触机会不同，发病率有一定的差异，如旱獭疫源地狩猎者受染机会增多，发病率增高。

病后可获持久免疫力。

2. 临床表现

人间鼠疫的潜伏期较短，为2~8天，可分为腺鼠疫、肺鼠疫、败血症鼠疫等类型。

- (1)腺鼠疫：最常见。鼠疫杆菌进入皮肤后，沿淋巴管进入局部淋巴腺引起发炎。全身中毒症状明显，如高热、头痛、全身痛、恶心、呕吐、皮肤黏膜出血、结膜充血、吐血、血尿等。严重的淋巴结肿大是本型的特征，最常见腹股沟、腋下、颈部的淋巴结严重红肿。剧烈疼痛，如治疗不及时可化脓破溃，脓汁含有鼠疫杆菌可成为传染源。进一步发展可继发肺鼠疫和败血症鼠疫。
- (2)肺鼠疫：有原发和继发两种，全身中毒症状更严重，如高热、皮肤大片出血，同时出现咳嗽、咳鲜红色泡沫状血痰、胸痛、气短、呼吸困难，还可出现嘴唇、指甲甚至全身发紫，临终时可因严重缺氧和全身广泛性出血导致全身呈黑紫色，故又称为“黑死病”。
- (3)败血症鼠疫：表现为严重的全身中毒症状及广泛的皮肤出血，其症状比肺鼠疫更严重，病情进展迅速，病死率极高。

3. 预防措施

- (1)大力开展灭鼠、灭蚤活动，控制鼠间鼠疫，减少可能的传染源。

- (2)发现疫情后应立即隔离,封锁疫区,及时上报,进行消毒、灭鼠、灭蚤、检疫等紧急处理。
- (3)对疑似病例应就近隔离,避免疫情扩散。腺鼠疫患者隔离至淋巴结完全消散后再观察 7 天,肺鼠疫隔离至痰培养 6 次以上阴性,接触者也应进行医学观察 9~12 天。
- (4)对病人的日常用品、分泌物、排泄物应进行彻底消毒、焚烧处理。
- (5)对来自疫区的运输工具及运输设备,要及时进行灭鼠、灭蚤工作,并进行严格的消毒处理。
- (6)进入疫区的防疫、医护人员,要加强个人防护,必要时可进行预防性服药。
- (7)对疫区工作者及易感人群可进行预防接种,接种后 10 天产生免疫力,1 个月后达高峰,6 个月后逐渐下降,1 年后免疫力消失。
- (8)加强健康教育,提高民众对鼠疫的了解,掌握自我保护方法。

二、炭疽

炭疽是由炭疽芽孢杆菌引起的人畜共患的急性传染病。炭疽杆菌存在于土壤中,食草动物在进食时将土壤中细菌的芽孢吸入呼吸道,造成全身感染。最初在以马、牛、羊为主的食草动物中传播,之后感染到人。临床上主要表现为局部皮肤坏死、溃疡、焦痂和周围组织广泛水肿及毒血症症状,偶可引起肺、肠和脑膜的急性感染,严重者可发展成败血症。一旦感染,发病迅速,而且有很高的病死率。

1. 传播与流行

炭疽散布于世界各地,尤以南美洲、亚洲及非洲等牧区较多见,呈地方性流行,为一种自然疫源性疾病。患病的牛、马、羊、骡、骆驼等食草动物是人类炭疽病的主要传染源。炭疽病人的分泌物和排泄物也具有传染性。

人类感染炭疽病主要有三条途径:皮肤接触、吸入和食用。皮肤直接接触病畜及其皮毛最易受染,吸入带大量炭疽杆菌的尘埃、气溶胶或进食染菌的肉类,可分别引起皮肤性炭疽、肺炭疽和肠炭疽。昆虫叮咬受到感染的动物后,再叮咬人类,也可能导致人感染。

人群普遍易感,主要取决于接触病原体的程度和频率,如农牧民、兽医、屠宰场和皮毛加工厂的工人等因职业关系与病畜及其皮毛和排泄物、带芽孢的尘埃等接触的机会较多,发病率也较高。全年均有发病,7~9 月为高峰。

2. 临床表现

潜伏期为 1~5 天,最长为 15 天。因受到感染的部位、方式不同,临床分为以下 5 种类型。

- (1)皮肤炭疽:最为多见,约占 95%,可分为炭疽痈和恶性水肿两型,多见于面、颈、肩、手和脚等裸露部位皮肤。皮肤出现斑丘疹、水疱、局部淋巴结肿大,随后水疱中心呈现出血性坏死;血样分泌物结成黑色似炭块的干痂,痂下有肉芽组织形成炭疽痈,周围组织有非凹陷性水肿。少数病人可出现全身毒血症,因循环衰竭而死亡。
- (2)肺炭疽:大多为原发性,由吸入炭疽杆菌芽孢所致。起病多急骤,先似感冒样症状,之后出现寒战、高热、胸痛、咯血、呼吸困难、喘鸣、发绀等,常引发败血症,若

不及时诊治可因呼吸、循环衰竭而死亡。

(3)肠炭疽：表现为急性胃肠炎症状，如呕吐、腹痛、腹泻等，还可出现全身毒血症。

常并发败血症和感染性休克。

(4)脑膜型炭疽：大多继发于伴有败血症的各型炭疽，有剧烈头痛、呕吐、颈项强直等明显脑膜刺激征。病情凶险，发展迅速，可于起病 2~4 天内死亡。

(5)败血症型炭疽：多继发于肺炭疽或肠炭疽，有严重的全身中毒症状，并可导致感染性休克。

3. 预防措施

(1)发现病畜或患者时要及时采取严格隔离措施。病人应隔离至创口愈合、痂皮脱落或症状消失，分泌物或排泄物培养 2 次以上阴性为止。

(2)严禁贩卖或食用炭疽病兽的肉和剥制皮毛。死畜应焚烧或加大量生石灰深埋地面 2 米以下。

(3)必要时封锁疫区，对病人的衣物、用具、分泌物、排泄物等要采取严格的消毒灭菌措施。

(4)不慎与患者或病畜接触后，要及时应用抗生素进行预防，并进行医学观察。

(5)牲畜养殖场地要进行定期消毒、杀菌。

(6)饲养场、畜产品加工厂人员要加强防护设施，工作时要穿工作服，戴上口罩、手套。

(7)易感者以及高危行业人群要积极接种炭疽杆菌减毒活疫苗。

(8)加强卫生知识宣传教育，养成良好卫生习惯，防止皮肤破损。

(9)警惕恐怖分子将炭疽芽孢杆菌用作生物恐怖武器，如通过邮寄粉末，播散带有炭疽杆菌的昆虫、蜘蛛或用炭疽杆菌气溶胶污染水源和食物等达到目的。

三、疟疾

疟疾是通过按蚊叮咬由疟原虫引起的急性传染病，俗称“打摆子”。按疟原虫的种类可分为间日疟、三日疟、恶性疟、卵形疟 4 种。我国虽然 4 种均有，但以间日疟和恶性疟为主。临床上以周期性定时发作的寒战、高热、汗出热退，以及贫血和脾大为特点。疟疾曾严重流行于我国南方，目前发病率虽已明显下降，但仍时有流行，所以不能掉以轻心。

1. 传播与流行

人被带有疟原虫的按蚊叮咬后，疟原虫经血液侵入肝脏在肝细胞内寄生、繁殖，成熟后又侵入红细胞并在红细胞内繁殖，使红细胞成批破裂而发病。按蚊是疟疾自然传播的媒介。人群对疟原虫均易感，感染程度常受其工作性质、生活环境、免疫力和遗传因素的影响。机体感染后可产生获得性免疫。

本病在世界分布很广，世界卫生组织（WHO）估计，全球有 20 亿人口居住在流行区，主要分布在热带、亚热带和温带地区。疟疾呈地方性流行或暴发性流行，发病高峰与媒介按蚊的季节消长等有明显关系。因按蚊的最适温度为 16℃~30℃，因而疟疾一般以夏、秋季发病最多。

2. 临床表现

人感染后经过一定的潜伏期可出现临床症状，潜伏期长短因疟原虫种株、感染方式、

感染数量及自身免疫力等因素而不同。4种疟疾发作的症状基本相似。

典型发作：突然起病，寒战发冷持续30分钟，体温高达40℃以上，头痛剧烈，口干烦躁，甚至谵妄昏迷，经2~6小时渐至大汗淋漓，体温逐渐下降，症状随之逐渐消失，发作全程需6~10小时。其中间日疟48小时发作1次，三日疟72小时发作1次，恶性疟发作时间不定，1~2天发作1次或呈持续发热。两次典型发作之间有间歇期，此期无显著症状。

3. 预防

- (1)控制传染源：及时发现并治疗所有疟疾病人及无症状带虫者。
- (2)防止传播媒介：积极消灭蚊虫及采取防蚊措施，降低媒介数量，减少接触机会；搞好供血管理，防止医源性传播。
- (3)保护易感者，特别是进入疫区的人群，要进行预防性服药；加强个人防范意识，采取防蚊措施，如挂蚊帐，使用蚊香、防蚊油等。

四、蛔虫病

蛔虫病是由于吞食蛔虫卵而引起的一种常见的肠道寄生虫病，临床表现为上腹部或脐周阵发性疼痛，睡眠时磨牙等。蛔虫病遍布全世界，尤其是在温暖、潮湿和卫生条件差的地区，发病较高。我国部分农村人群的感染率仍高达60%~90%，农村儿童特别易感染。

1. 传播与流行

患者和带虫者是蛔虫病的传染源。土壤是蛔虫卵最多的地方，土壤污染手、食物、蔬菜、生水均会引起传播。蛔虫每天产卵量可多达24万个，虫卵抵抗力强，在外界可直接发育为感染期卵，在农村如使用未处理的人粪施肥或随地大小便，造成环境污染，在个人卫生习惯不良的情况下极易导致感染。人对蛔虫普遍易感，尤其是儿童。

2. 临床表现

蛔虫的幼虫侵入肠黏膜，途径肝、肺时引起组织损伤，出现发热、咳嗽、哮喘、血痰等症状。蛔虫成虫可损伤肠黏膜，患者可出现间歇性脐周疼痛、消化不良、食欲不振、恶心呕吐、腹泻或便秘等症状。蛔虫寄生还可诱发变态反应，表现为荨麻疹、皮肤瘙痒、血管神经性水肿等。

蛔虫有钻孔习性，如胃肠病变、食入辛辣食物或不适当的驱虫药时，可使其受刺激而四处乱串，引起胆道蛔虫病、蛔虫性阑尾炎、蛔虫性肠梗阻、胰腺炎等并发症。

3. 预防措施

- (1)加强卫生宣传，普及卫生知识，注意个人卫生和饮食卫生，减少受感染的机会。
- (2)发现病人和带虫者及时治疗；对学龄前儿童和集体生活的各级各类学生可采取入学时和定期集体驱虫。
- (3)加强粪便和水源管理，杜绝或减少虫卵对环境的污染，切断传播途径。

五、狂犬病

狂犬病又名恐水症，是由狂犬病毒引起的侵犯中枢神经系统为主的急性人兽共患传染病，

主要流行于狗、狼、猫等动物之间，人狂犬病通常由病犬咬伤所致。其临床特点为恐水、怕风、极度兴奋、咽喉肌痉挛、进行性瘫痪等，往往因呼吸循环衰竭而死亡，病死率达 100%。

1. 传播与流行

带狂犬病毒的动物是本病的传染源，家畜中以犬为主，其次为猫、猪、牛、马等，野生动物如蝙蝠、浣熊、狼、狐狸等。我国狂犬病的主要传染源是病犬。该病主要通过咬、抓伤，舔破损皮肤、黏膜等，把患病动物或带毒动物唾液中的病毒带入人体内而感染。也可通过损伤的皮肤、黏膜与病毒直接接触引起感染。人对狂犬病毒普遍易感。人被患病动物咬伤后的发病率为 15%~30%。发病与否除与疫苗注射情况（及时、足量、全程）及疫苗的质量有关外，还与是否彻底清创、伤口与神经中枢的距离、伤口的深浅及多少、唾液内的病毒含量等因素有关。

2. 临床表现

狂犬病的潜伏期为 4~10 年不等，一般为 1~3 个月，临床表现分为狂躁型和麻痹型，以狂躁型多见。典型临床经过可分为三期：前驱期大多以发热、头痛、乏力、食欲不振、全身不适等起病，随之出现特征性的对声、光、风等刺激过敏而有咽喉紧缩感，咬伤处出现感觉异常，如烧灼、痒、痛、蚁行或麻木感，持续 1~3 天。兴奋期，病人逐渐进入高度兴奋状态，狂躁、极度恐惧、谵妄，恐水、怕风为突出表现，吞咽液体可引起咽喉肌收缩，甚至看到水、听到水声、说到水都可引起严重的反射性咽喉肌痉挛，呼吸困难，严重时还可出现声音嘶哑、全身抽搐，部分病人可有精神错乱、幻视、幻听。本期 1~3 天。麻痹期痉挛停止，全身肌肉松弛，由安静进入昏迷，最后因呼吸循环衰竭而死亡。本期持续 6~18 小时。

3. 预防

狂犬病的治疗目前尚无特效药物，其病死率高达 100%。因此，对狂犬病来说，预防是最主要的。

- (1)严格执行狂犬病防治法规有关规定，落实以犬只免疫为主的“检疫管理、免疫接种、消灭流浪犬”的综合措施。
- (2)发现犬或猫咬人应捕获并隔离观察 2 周，可检查其唾液是否带毒，若出现狂犬病症状则应立即消灭。若 2 周后存活且无带毒证据可解除隔离。
- (3)警惕被狂犬、患狂犬病病人或其他动物咬伤、抓伤，
- (4)伤口处理：及时、妥善的伤口处理可大大降低发病率。在最短时间内，用 20%的肥皂水反复、彻底冲洗 10~20 分钟，再用 75%的乙醇、2%的碘酊涂擦消毒。深部伤口可用注射器或导管伸入伤口进行液体灌注、清洗。免疫血清皮试阴性者应于 12 小时内伤口周围或近心端封闭浸润注射，同时使用破伤风抗毒素及抗生素。无严重出血，一般不做包扎和缝合。
- (5)预防接种。我国为狂犬病流行区，凡被犬或其他可疑动物咬伤、抓伤者，或医务人员的皮肤破损处被狂犬病病人唾液污染时，均需做暴露后全程、足量的预防接种，共接种 5 次，如严重咬伤可全程注射 10 针。

六、麻风病

麻风是由麻风杆菌引起的一种慢性传染病，主要病变在皮肤和周围神经。临床表现为麻木性皮肤损害，神经粗大，严重者甚至肢端残废。该病在世界上流行甚广，我国则流行于广东、广西、四川、云南以及青海等省、自治区。建国后由于积极防治，本病已得到有效控制，发病率显著下降。

1. 传播与流行

麻风病的病原菌是麻风杆菌。离体后的麻风杆菌，在夏季日光照射 2~3 小时即丧失繁殖力，60℃ 高温处理 1 小时或紫外线照射 2 小时，可使其丧失活力。一般应用煮沸、高压蒸汽、紫外线照射等处理即可杀死。

麻风病人是麻风杆菌的天然宿主。麻风杆菌在病人体内分布比较广泛，主要见于皮肤、黏膜、周围神经、淋巴结、肝脾等网状内皮系统某些细胞内。在皮肤主要分布于神经末梢、巨噬细胞、平滑肌和血管壁等处。在黏膜甚为常见。此外，骨髓、睾丸、肾上腺、眼前半部等处也是麻风杆菌容易侵犯和存在的部位，周围血液及横纹肌中也能发现少量的麻风杆菌。麻风杆菌主要通过破溃的皮肤和黏膜排出体外，其他在乳汁、泪液、精液及阴道分泌物中，也有麻风杆菌，但菌量很少。

麻风病的传染源是未经治疗的麻风病人，其中多菌型患者皮肤黏膜含有大量麻风杆菌，是最重要的传染源。传染方式主要是直接接触传染，其次是间接接触传染。

(1) 直接接触传染：通过含有麻风杆菌的皮肤或黏膜损害与有破损的健康人皮肤或黏膜的接触所致，接触的密切程度与感染发病有关，这是传统认为麻风传播的重要方式。目前认为带菌者咳嗽和喷嚏时的飞沫通过健康人的上呼吸道黏膜进入人体，是麻风杆菌传播的主要途径。

(2) 间接接触传染：健康者与传染性麻风患者经过一定的传播媒介而受到传染。例如接触传染患者用过的衣物、被褥、手巾、食具等。间接接触传染的可能性很小。

机体的抵抗力是在传染过程中起主导作用的因素。麻风杆菌进入人体后是否发病以及发病后的过程与表现，主要取决于被感染者的抵抗力，也就是机体的免疫状态。近年来不少人认为，麻风病也和其他许多传染病一样，存在有亚临床感染，绝大多数接触者在感染后建立了对麻风菌的特异性免疫力，以亚临床感染的方式而终止感染。

2. 临床表现

麻风杆菌侵入机体后，一般认为潜伏期平均为 2~5 年，短者数月，长者超过十年。在典型症状开始之前，有的往往有全身不适，肌肉和关节酸痛，四肢感觉异常等全身前驱症状。免疫力较强，向结核样型麻风一端发展，免疫力低下或缺陷者，向瘤型一端发展。

3. 预防与治疗

- (1) 及早发现病人。
- (2) 用联合化疗普遍治疗病人。
- (3) 化学预防。
- (4) 卡介苗接种。
- (5) 麻风防治与综合性卫生机构相结合。

患此病后，早期、及时、足量、足程、规则治疗，可使健康恢复较快，减少畸形残废及出现复发。为减少耐药性，主张数种有效的抗麻风化学药物联合治疗。

七、登革热

登革热是登革病毒经蚊媒传播引起的急性虫媒传染病。临床表现为高热、头痛、肌肉、骨关节剧烈酸痛、皮疹、出血倾向、淋巴结肿大、白细胞计数减少、血小板减少等。

1. 传播与流行

- (1)传染源：患者和隐性感染者为主要传染源。患者在发病 1 日至发病后 3 日内传染性最强。少数患者在热退后第 3 日还可从血液中分离到病毒。此外蝙蝠、猴、鸟类和狗等动物体内可检测到登革病毒抗体，可能为登革病毒的自然宿主，从而有可能成为本病的传染源。
- (2)传播媒介：蚊虫是本病的主要传播媒介，其中伊蚊是传播登革病毒的主要蚊种，包括埃及伊蚊和白纹伊蚊。
- (3)易感性：在新流行区各年龄组均易感但以青壮年发病者居多。

2. 临床表现

潜伏期 2~15 日，平均为 6 日左右。

- (1)登革热：①发热起病大多突然，体温迅速达 39℃ 以上，一般持续 2~7 日，热型多不规则，部分病例于第 3~5 日体温降至正常，1 日后又再升高，呈双峰热或鞍形热。儿童病例起病较缓、热度也较低。发病时伴有头痛、背痛和肌肉关节疼痛，眼眶痛，眼球后痛等全身症状。可有感觉过敏、恶心、呕吐、腹痛、食欲差、腹泻和便秘等消化道症状。颜面和眼结膜充血，颈及上胸皮肤潮红。发热期可出现相对缓脉。②皮疹于发病后 2~5 日出现，初见掌心、脚底或躯干及腹部，渐次延及颈和四肢，部分患者见于面部，可为斑丘疹、麻疹样皮疹、猩红热样皮疹、红斑疹，稍有刺痒，也有在发热最后 1 日或在热退后，于脚、腿背后、踝部、手腕背面、腋窝等处出现细小淤斑，1~3 日内消退，短暂遗留棕色斑，一般与体温同时消退。③出血于发病后 5~8 日，约半数病例可出现不同部位、不同程度的出血，如鼻衄、皮肤淤点、胃肠道出血、咯血、血尿、阴道出血等。④淋巴结肿大全身淋巴结可有轻度肿大，伴轻触痛。⑤其他可有肝肿大。病后患者常感虚弱无力，完全恢复常需数周。重型登革热于病程第 3~5 日，出现头痛、恶心、呕吐、意识障碍，呈脑膜脑炎表现或有些表现为消化道大出血和出血性休克。本型常因病情发展迅速，因中枢性呼吸衰竭和出血性休克而死亡。
- (2)登革出血热：①休克一般发生于病程第 2~5 日，持续 12~24 小时，患者烦躁不安，四肢厥冷，面色苍白，皮肤出现花纹，体温下降，呼吸快而不规则，脉搏微弱，血压进行性缩小，血压下降甚至测不出，病程中还可出现脑水肿，偶有昏迷。若不及时抢救，4~10 小时死亡。②出血倾向严重，有鼻出血、皮肤出现血大批淤斑，呕血、便血、咯血、血尿、阴道出血，甚至颅内出血等。

3. 预防与治疗

- (1)应尽快进行特异性实验室检查，识别轻型患者。加强国境卫生检疫。
- (2)切断传播途径。防蚊、灭蚊是预防本病的根本措施。改善卫生环境，消灭伊蚊滋生地，清理积水。喷洒杀蚊剂消灭成蚊。
- (3)提高人群抗病力，注意饮食均衡营养，劳逸结合，适当锻炼，增强体质。
- (4)疫苗仍处于研制、试验阶段。

目前对本病尚无确切有效的病原治疗，主要采取支持及对症治疗措施。

- (1)降低体温：对高热患者宜先用物理降温，如冰敷、酒精拭浴，慎用止痛退热药物。对高热不退及毒血症状严重者，可短期应用小剂量肾上腺皮质激素，如口服泼尼松。
- (2)补液：对出汗多、腹泻者，先作口服补液，注意水、电解质与酸碱平衡。必要时应采用静脉补液，纠正脱水、低血钾和代谢性酸中毒，但应时刻警惕诱发脑水肿、颅内高压症、脑疝的可能性。
- (3)降低颅内压：对剧烈头痛、出现颅内高压症的病例应及时应用 20%甘露醇注射液快速静脉滴注。同时静脉滴注地塞米松，有助于减轻脑水肿、降低颅内压。对呼吸中枢受抑制的患者，应及时应用人工呼吸机治疗。

八、出血热

出血热即流行性出血热又称肾综合征出血热，是危害人类健康的重要传染病，是由流行性出血热病毒（汉坦病毒）引起的，以鼠类为主要传染源的自然疫源性疾病。以发热、出血、充血、低血压休克及肾脏损害为主要临床表现。

1. 传播与流行

由流行性出血热病毒（汉坦病毒）引起。

- (1)宿主动物和传染源：主要是小型啮齿动物、包括野鼠及家鼠。
- (2)传播途径：主要传播为动物源性，病毒能通过宿主动物的血及唾液、尿、便排出，鼠向人的直接传播是人类感染的重要途径。
- (3)人群易感性：一般认为人群普遍易感，隐性感染率较低，一般青壮年发病率高，病后有持久免疫力。

2. 临床表现

出血热潜伏期一般为 2~3 周。典型临床经过分为五期：发热期、低血压休克期、少尿期、多尿期及恢复期。

- (1)发热期：主要表现为感染性病毒血症和全身毛细血管损害引起的症状。起病急，有发热（38℃~40℃）、三痛（头痛、腰痛、眼眶痛）以及恶心、呕吐、胸闷、腹痛、腹泻、全身关节痛等症状，皮肤黏膜三红（脸、颈和上胸部发红），眼结膜充血，重者似酒醉貌。口腔黏膜、胸背、腋下出现大小不等的出血点或淤斑，或呈条索状、抓痕样的出血点。
- (2)低血压休克期：多在发热 4~6 日，体温开始下降时或退热后不久，主要为失血浆性低血容量休克的表现。患者出现低血压，重者发生休克。

- (3)少尿期：24 小时尿量少于 400 毫升，少尿期与低血压期常无明显界限。
- (4)多尿期：肾脏组织损害逐渐修复，但由于肾小管回吸收功能尚未完全恢复，以致尿量显著增多。第 8～12 日多见，持续 7～14 天，尿量每天 4000～6000 毫升左右，极易造成脱水及电解质紊乱。
- (5)恢复期：随着肾功能的逐渐恢复，尿量减至 3000 毫升以下时，即进入恢复期。尿量、症状逐渐恢复正常，复原需数月。

3. 预防与治疗

防鼠、灭鼠是消灭本病的关键。做好食品、环境、个人卫生，必要时可用出血热疫苗预防注射。出血热的病死率高达 20%～90%。体内病毒量高、肝肾等主要脏器功能损害严重者预后差。

- (1)一般原则：早发现、早休息、早治疗和就地隔离治疗。按乙类传染病上报，密观生命体征，针对五期的临床情况进行相应综合治疗。发热期可用物理降温或肾上腺皮质激素等。发生低血压休克时应补充血容量，常用的有低分子右旋糖酐、平衡盐液和葡萄糖盐水、血浆、蛋白等。如有少尿可用利尿剂（如速尿等）静脉注射。无尿者可用 20%甘露醇、硫酸镁、大黄口服导泻。多尿时应补充足够液体和电解质（钾盐），以口服为主。进入恢复期后注意防止并发症，加强营养，逐步恢复活动。
- (2)对症和并发症治疗：有明显出血者应输新鲜血，以提供大量正常功能的血小板和凝血因子；血小板数明显减少者，应输血小板；对合并有弥散性血管内凝血者，可用肝素等抗凝药物治疗。心功能不全者应用强心药物；肾性少尿者，可按急性肾功能衰竭处理：限制入液量，应用利尿剂，保持电解质和酸碱平衡，必要时采取透析疗法；肝功能受损者可给予保肝治疗。重症患者可酌情应用抗生素预防感染。

九、急性出血性结膜炎

急性出血性结膜炎（简称 AHC）是 1969 年新发现的一种眼病，由肠道病毒 70 型引起，现已波及世界各地，成为目前人类最常见的眼病之一。

1. 传播与流行

急性出血性结膜炎又称流行性出血性结膜炎（俗称“红眼病”），为我国法定丙类传染病，是近 30 年来世界暴发流行的一种新型急性病毒性眼病。1971 年我国首次暴发流行本病，除边远地区外遍及中国各省市。此后世界很多国家和地区及我国均有多次地区性小规模流行。本病特点为潜伏期很短，起病急骤、眼刺激症状重，结膜高度充血，常见结膜下出血及角膜上皮点状剥脱。

本病病原为微小核糖核酸病毒科中的新型肠道病毒 70 型或柯萨奇病毒 A24 型变种。病毒耐酸、耐乙醚，对一般常用消毒剂、脂溶剂抵抗，对紫外线、氧化剂、高温干燥敏感。世界范围急性出血性结膜炎流行地区分离出的病毒常为 EV70，亚洲地区急性出血性结膜炎流行分离的病毒以 CA24v 为多，两种病毒引起的急性出血性结膜炎临床表现基本相同，两者不能区别。

本病传染性极强，人群普遍易感，发病率高，传播很快，发病集中。通常的人患上红

眼病，如不及时隔离、治疗和预防，在一两天内全家受感染，有时甚至一两周造成全班、全单位、全村流行。大流行期间曾造成一些城市停课、停产、停市，给人民生活、工作和社会生产造成严重危害。

传播方式是接触传染。主要通过患眼、手、物品、健眼的方式进行传播，前者为家庭、同学、同事之间的传播方式，如接触患者或接触患者使用过的生活用品，与患者共用洗脸毛巾、脸盆等，或接触患者摸过的东西，如门把、生产工具、娱乐玩具等；后者为污水、家庭之间的传播途径。

本病每于夏秋季节流行，多见于成人。自然病程短，目前尚无特殊有效疗法。结膜炎后一段时间人群虽有一定免疫力，但中和抗体滴度升高频率低，仍易感。

2. 临床表现

潜伏期很短，接触传染源后 2~48 小时内双眼可同时或先后发病。自觉眼不适感，1~2 小时即开始眼红，很快加重。患者具有明显的眼刺激症状，表现为刺痛、砂砾样异物感、烧灼感、畏光、流泪。眼睑水肿，睑、球结膜高度充血。本病屡见结膜下出血，初为睑结膜、球结膜针尖大小的点状出血，继而斑、片状结膜下出血，多位于颞上、颞下近穹隆部球结膜、上方球结膜。重者出血融合弥漫，可遍及全部球结膜呈鲜红色。角膜上皮细胞点状剥脱是本病早期另一特征，裸眼检查不易发现异常。眼分泌物初为水样、浆液性，重者带淡红血色，继而为黏液性。睑结膜、穹隆部有时见滤泡，偶有伪膜形成。耳前淋巴结肿大，有压痛。偶见轻度虹膜炎。急性出血性结膜炎患者一般无全身症状，少数人有发热、咽痛等上感症状。本病为自限性，自然病程 1~2 周，视力无损害，角膜无基质浸润，一般无后遗症。应注意的是 EV70 引起的急性出血性结膜炎大流行期偶有少数结膜炎患者在结膜炎后 1~8 周内出现神经系统症状。

3. 预防与治疗

- (1)养成勤洗手、不揉眼、分巾、分盆的卫生习惯。
- (2)重视公共卫生，加强对游泳池、浴池、理发室、旅馆的卫生管理与监督。
- (3)做好卫生教育工作，宣传个人爱眼卫生。
- (4)患者禁止进入公共场所或参与社交活动，须进行隔离与消毒。应在早期发现病人，对病人采取隔离措施，防止家庭成员间、群体间接触传播，隔离期至少 7~10 日。病人洗脸用具严格隔离使用，每日煮沸消毒或开水浇烫。病人接触使用的物品，用 75%酒精擦拭消毒。污染物煮沸消毒。

十、流行性乙型脑炎

流行性乙型脑炎（简称乙脑）的病原体 1934 年在日本发现，故名日本乙型脑炎，1939 年我国也分离到乙脑病毒，新中国成立后进行了大量调查研究工作，改名为流行性乙型脑炎。本病主要分布在亚洲远东和东南亚地区，经蚊传播，多见于夏秋季，临床上急起发病，有高热、意识障碍、惊厥、强直性痉挛和脑膜刺激征等，重型患者病后往往留有后遗症。属于血液传染病。

1. 传播与流行

乙脑病毒属披盖病毒科中的黄病毒属，具有较强的嗜神经性，对温度、乙醚、酸等都很敏感，能在乳鼠脑组织内传代，在鸡胚、猴、肾及海拉细胞中可以生长并复制，适宜在蚊内繁殖的温度为 $25^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 。

2. 临床表现

潜伏期 10~15 天。大多数患者症状较轻或呈无症状的隐性感染，仅少数出现中枢神经系统症状，表现为高热、意识障碍、惊厥等。典型病例的病程可分 4 个阶段。

- (1)初期：起病急，体温急剧上升至 $39^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，伴头痛、恶心和呕吐，部分病人有嗜睡或精神倦怠，并有颈项轻度强直，病程 1~3 天。
- (2)极期：体温持续上升，可达 40°C 以上。初期症状逐渐加重，意识明显障碍，由嗜睡、昏睡乃至昏迷。昏迷越深，持续时间越长，病情越严重。重症患者可出现全身抽搐、强直性痉挛或强直性瘫痪，少数也可软瘫。
- (3)恢复期：极期过后体温逐渐下降，精神、神经系统症状逐日好转。重症病人仍神志迟钝、痴呆、失语、吞咽困难、颜面瘫痪、四肢强直性痉挛或扭转痉挛等，少数病人也可有软瘫。经过积极治疗大多数症状可在半年内恢复。
- (4)后遗症期：少数重症病人半年后仍有精神神经症状，为后遗症，主要有意识障碍、痴呆、失语及肢体瘫痪、癫痫等，如予积极治疗可有不同程度的恢复。癫痫后遗症可持续终生。

3. 预防与治疗

病人应住院治疗，病室应有防蚊、降温设备，应密切观察病情，细心护理，防止并发症和后遗症，对提高疗效具有重要意义。

- (1)一般治疗：注意饮食和营养，供应足够水分，高热、昏迷、惊厥患者易失水，故宜补足量液体，成人一般每日 1500~2000 毫升，小儿每日 50~80 毫升/千克。
- (2)对症治疗：①高热的处理。室温争取降至 30°C 以下。高温病人可采用物理降温或药物降温，使体温保持为 $38^{\circ}\text{C} \sim 39^{\circ}\text{C}$ 。②惊厥的处理。可使用镇静止痉剂，如地西泮、水合氯醛、苯妥英钠、阿米妥钠等。③呼吸障碍和呼吸衰竭的处理。深昏迷病人喉部痰鸣音增多而影响呼吸时，可经口腔或鼻腔吸引分泌物、采用体位引流、雾化吸入等，以保持呼吸道通畅。④循环衰竭的处理。因脑水肿、脑疝等脑部病变而引起的循环衰竭，宜用脱水剂降低颅内压。
- (3)肾上腺皮质激素及其他治疗：肾上腺皮质激素有抗炎、退热、降低毛细血管通透性、保护血脑屏障、减轻脑水肿、抑制免疫复合物的形成、保护细胞溶酶体膜等作用，对重症和早期确诊的病人即可应用。

十一、流行性和地方性斑疹伤寒

流行性斑疹伤寒又叫虱传斑疹伤寒，是普氏立克次体通过体虱传播的急性传染病。

1. 传播与流行

病人是流行性斑疹伤寒唯一的传染源，体虱是主要传播媒介。本病的流行与人虱消长

密切相关，故常流行于冬季，北方寒冷地区较易发生，战争灾荒时期、个人卫生不良则易流行。地方斑疹伤寒主要在鼠间传播，本病散发于全球的热带和亚热带的部分地区，常发生于夏秋季。家鼠为本病主要传染源，鼠蚤是主要传播媒介。

2. 临床表现

临床特点与轻型流行性斑疹伤寒非常相似，只能根据血清学和动物试验进行鉴别。

(1)发热及全身中毒症状。

(2)皮疹。

(3)神经系统症状如剧烈头痛、失眠、耳鸣、听力下降等，重者谵妄、狂躁、昏迷。

(4)肝脾肿大。

3. 预防与治疗

(1)一般治疗和护理：卧床休息，补给足够维生素，必要时补液。

(2)抗生素治疗：四环素族、氯霉素及红霉素均有效。

(3)对症治疗：高热者可予物理降温或给适量解热药，中毒症状严重者可加用肾上腺皮质激素。对无并发症的流行性和地方性斑疹伤寒，首选脱氧土霉素；对毒血症状严重者可选用氯霉素或红霉素静滴，并加用地塞米松。

十二、黑热病

黑热病又称内脏利什曼病，是杜氏利什曼原虫（黑热病原虫）所引起的慢性地方性传染病。过去流行于长江以北地区。传染源是患者和病犬（癞皮狗），通过白蛉传播。每年5～8月为白蛉活动季节，白蛉吸吮患者的血液时，原虫便进入白蛉体内，发育繁殖成鞭毛体，7天后白蛉再次叮咬人体时，将鞭毛体注入，即可引起感染。原虫主要寄生在患者的血液、肝、脾、骨髓和淋巴结中。

1. 传播与流行

当受染白蛉叮咬人时，将前鞭毛体注入皮下组织，少部分被中性粒细胞破坏，大部被网状内皮系统的巨噬细胞所吞噬并在其中繁殖、增生，随血流至全身，破坏巨噬细胞，又被其他单核-巨噬细胞所吞噬，如此反复，导致机体单核-巨噬细胞大量增生，以肝、脾、骨髓、淋巴结的损害为主。细胞增生和继发的阻塞性充血是肝脾、淋巴结肿大的基本原因。由于粒细胞及免疫活性细胞的减少，所致机体免疫功能低下，易引起继发感染。因网状内皮系统不断增生，浆细胞大量增加，所致血浆球蛋白增高，加之肝脏受损合成白蛋白减少，致使血浆白蛋白比值倒置。

2. 临床表现

潜伏期一般为3～6个月，最短仅10天左右，最长的达9年之久。

(1)发病多缓慢，不规则发热，呈双峰热，中毒症状轻，初起可有胃肠道症状如食欲减退、腹痛腹泻等。可有类似感冒样症状。病程较长，可达数月，全身中毒症状不明显，有些患者发热数月仍能劳动。

(2)脾、肝及淋巴结肿大脾明显肿大，起病后半个月即可触及、质软，以后逐渐增大，

半年后可达脐部甚至盆腔，质地硬。肝为轻至中度肿大，质地软；偶有黄疸、腹水。淋巴结为轻至中度肿大。

- (3)贫血及营养不良在病程晚期可出现，有精神萎靡、头发稀疏、心悸、气短、面色苍白、水肿及皮肤粗糙，皮肤颜色可加深故称之为黑热病。可因血小板减少而有鼻出血、牙龈出血及皮肤出血点等。在病程中症状缓解与加重可交替出现，一般病后1个月进入缓解期，体温下降，症状减轻，脾缩小，持续数周，以后又可复发，病程迁延数月。

3. 预防与治疗

- (1)一般治疗：患者应给予营养丰富的食物，口服维生素B族及维生素C。注意防止继发感染。对严重贫血和粒细胞减少者给予少量多次输入新鲜血，若合并细菌感染给予相应的抗菌药物。
- (2)病原治疗：①锑剂。常用5价锑制剂葡萄糖酸锑钠，对杜氏利什曼原虫有很强的杀虫作用，疗效迅速而显著。②非锑剂。本药疗效差，疗程长，复发率高，毒副作用较大，故仅用于锑剂过敏、无效或并有粒细胞缺乏症者。
- (3)手术治疗：多种治疗无效，病原体仍可查到，脾明显肿大并伴脾功能亢进者，应行脾切除术，术后再用锑剂治疗，以期根治。
- (4)并发症治疗：继发感染者及时用抗生素治疗。粒细胞减少者输新鲜血，适当应用升白细胞药物。

十三、流行性腮腺炎

流行性腮腺炎简称流腮，俗称痄腮。四季均有流行，以冬、春季常见，是儿童和青少年期常见的呼吸道传染病，是由腮腺炎病毒引起的急性、全身性感染，以腮腺肿痛为主要特征，有时亦可累及其他唾液腺。常见的并发症为病毒脑炎、睾丸炎、胰腺炎及卵巢炎。

1. 传播与流行

腮腺炎病毒属副黏液病毒科。病毒呈球形直径为100~200微米，胞膜上有神经氨酸酶血凝素及具有细胞融合作用的F蛋白。该病毒仅有一个血清型，因与副流感病毒有共同抗原，故有轻度交叉反应。病人是传染源，通过直接接触、飞沫、唾液的吸入为主要传播途径。接触病人后2~3周发病。

2. 临床表现

潜伏期8~30天，平均18天。起病大多较急，无前驱症状。有发热、畏寒、头痛、肌痛、咽痛、食欲不佳、恶心、呕吐、全身不适等，数小时腮腺肿痛，逐渐明显，体温可达39℃以上。

腮腺肿痛最具特征性。一般以耳垂为中心，向前、后、下发展，状如梨形，边缘不清；局部皮肤紧张，发亮但不发红，触之坚韧有弹性，有轻触痛，张口、咀嚼（尤其进酸性饮食）时刺激唾液分泌，导致疼痛加剧；通常一侧腮腺肿胀后1~4天累及对侧，双侧肿胀者约占75%。颌下腺或舌下腺也可同时被累及。10%~15%的患者仅有颌下腺重大，舌下腺感染最少见。重症者腮腺周围组织高度水肿，使容貌变形，并可出现吞咽困难。腮腺管开口处早期可有红肿，挤压腮腺始终无脓性分泌物自开口处溢出。咽及软腭可有肿胀，扁桃体

向中线移动。腮腺肿胀大多于 3~5 天到达高峰, 7~10 天逐渐消退而恢复正常。腮腺肿大时体温升高多为中度发热, 5 天左右降至正常。病程 10~14 天。

3. 预防与治疗

- (1) 本病为自限性疾病, 目前尚无抗腮腺炎特效药物, 抗生素治疗无效。主要对症治疗, 隔离患者使之卧床休息直至腮腺肿胀完全消退。
- (2) 注意口腔清洁, 饮食以流质或软食为宜, 避免酸性食物, 保证液体摄入量。
- (3) 可用利巴韦林及中草药治疗, 紫金锭或如意金黄散, 用醋调后外敷, 体温达 38.5 度以上可用解热镇痛药。
- (4) 并发脑膜脑炎者给予镇静、降颅压等药物。
- (5) 睾丸炎患者疼痛时给解热镇痛药, 局部冷敷用睾丸托, 可用激素及抗生素。
- (6) 并发胰腺炎应禁食、补充能量注意水、电解质平衡。

十四、丝虫病

丝虫病是指丝虫寄生在淋巴组织、皮下组织或浆膜腔所致的寄生虫病。我国只有班克鲁夫丝虫(班氏)和马来布鲁丝虫(马来丝虫)。本病由吸血昆虫传播。丝虫病的症状体征因丝虫寄生部位不同而异。早期主要表现为淋巴管炎和淋巴结炎, 晚期则出现淋巴管阻塞所引起的一系列症状和体征。诊断主要靠在血液或皮肤组织内检出微丝蚴。预防方法为消灭传染媒介, 加强个人防护, 治疗患者及感染者, 全民服药以消灭传染源。

1. 传播与流行

丝虫属线虫纲, 丝虫目, 盖头虫科。体细长如丝。丝虫病流行于亚洲、非洲及大洋洲, 在中国仅见班氏丝虫病及马来丝虫病。我国流行区为山东、河南、江苏、浙江、福建、江西、广东、广西、四川、贵州等地。传染源为血中含微丝蚴的早期患者及无症状的带虫者(微丝蚴血症者)。传播媒介为 4 属 30 余种蚊, 如中华按蚊、微小按蚊、淡色库蚊和致倦库蚊。人是唯一的终寄主, 普遍易感。

2. 临床表现

- (1) 急性丝虫病。①淋巴管炎、淋巴结炎及丹毒样皮炎等淋巴管炎的特征为逆行性, 发作时可见皮下一条红线离心性地发展, 俗称“流火”或“红线”。上下肢均可发生, 但以下肢为多见。当炎症波及皮肤浅表微细淋巴管时, 局部皮肤出现弥漫性红肿, 表面光亮, 有压痛及灼热感, 即为丹毒样皮炎, 病变部位多见于小腿中下部。②精索炎、附睾炎或睾丸炎在班氏丝虫, 如果成虫寄生于阴囊内淋巴管中, 可引丝虫病起精索炎、附睾炎或睾丸炎。③丝虫热周期性打寒战, 高热, 持续 2 天至 1 周消退。部分患者仅低热但无寒战, 在屡次发作后, 局部症状才渐渐显露。
- (2) 慢性丝虫病。慢性期阻塞性病变由于阻塞部位不同, 患者产生的临床表现也因之而异: 包括淋巴水肿和象皮肿、睾丸鞘膜积液、乳糜尿等。除上述病变外, 女性乳房的丝虫结节在流行区并不少见。此外, 丝虫还偶可引起眼部丝虫病, 脾、胸、背、颈、臂等部位的丝虫性肉芽肿, 丝虫性心包炎、乳糜胸腔积液, 乳糜血痰, 以及骨髓内微丝蚴症等。

(3)隐性丝虫病：夜间发作性哮喘或咳嗽，伴疲乏和低热。

3. 预防与治疗

- (1)病原治疗。①治疗药物主要是海群生（又名乙胺嗪）。海群生对两种丝虫均有杀灭作用，对马来丝虫的疗效优于班氏丝虫，对微丝蚴的作用优于成虫。患者服药后可因大量微丝蚴的死亡而引起变态反应，出现发热、寒战、头痛等症状，应及时处理。②阿苯达唑，每日两次，可杀死成虫，但对微丝蚴无直接作用。③呋喃嘧酮对微丝蚴与成虫均有杀灭作用，对两种丝虫均有良好效果。对班氏丝虫病的疗效优于海群生。
- (2)对症治疗。对急性淋巴管炎，受累部位给予局部护理，如足部护理，清洗感染部位，及时给予抗菌药物治疗，足部每天涂抹抗真菌药膏。对象皮肿患者除给予海群生杀虫外，还可结合中医中药及桑叶注射液加绑扎疗法或烘绑疗法。对阴囊象皮肿及鞘膜积液患者，可用鞘膜翻转术外科手术治疗。对乳糜尿患者，轻者经休息可自愈；也可用 1%硝酸银肾盂冲洗治疗。严重者以显微外科手术作淋巴管—血管吻合术治疗，可取得较好疗效。

十五、布鲁氏菌病

布鲁菌病在国内，羊为主要传染源，牧民或兽医接羔为主要传播途径。皮毛、肉类加工、挤奶等可经皮肤黏膜受染，进食病畜肉、奶及奶制品可经消化道传染。不产生持久免疫，病后再感染者不少见。

1. 传播与流行

- (1)传染源：羊在国内为主要传染源，其次为牛和猪。
- (2)传染途径：牧民接羔为主要传染途径，兽医为病畜接生也极易感染。此外，剥牛羊皮、剪打羊毛、挤乳、切病毒肉、屠宰病畜、儿童玩羊等均可受染，病菌从接触处的破损皮肤进入人体。实验室工作人员常可由皮肤、黏膜感染细菌。进食染菌的生乳、乳制品和未煮沸病畜肉类时，病菌可自消化道进入体内。此外，病菌也可通过呼吸道黏膜、眼结膜和性器官黏膜而发生感染。
- (3)易感人群：人群对布鲁菌普遍易感。

2. 临床表现

本病临床表现变化多端，就个别病人而言，其临床表现可以很简便，仅表现为局部脓肿，或很复杂而表现为几个脏器和系统同时受累。羊型和猪型布鲁菌病大多较重，牛型的症状较轻，部分病例可以不发热。国内以羊型病最为多见，未经治疗者的自然病程为 3~6 个月（平均 4 个月），但可短仅 1 个月或长达数年以上。其病程一般可为急性期和慢性期，牛型的急性期常不明显。潜伏期 7~60 天，一般为 2~3 周，少数患者在感染后数月或 1 年以上发病。实验室中受染者大多于 10~50 天内发病。人类布鲁氏菌病可分为亚临床感染、急性和亚急性、慢性感染、局限性和复发感染。

- (1)亚急性及急性感染病：急骤起病者约占 10%~30%。少数患者有至数日的前驱症状，如无力、失眠、低热、食欲症、上呼吸道炎等。急性期的主要临床表现为发热、多

汗、乏力、关节炎、睾丸炎等。①热型以弛张型最为多见，波状型虽仅占 5%~20%，但最具特征性，其发热其增殖为 2~3 周，继以 3~5 天至 2 周无热期后热再起，如此循环起伏而呈波状型；多数患者仅有 2~3 个波，偶可多达 10 个以上。其他热型尚有不规则型、持续低热等。②多汗是本病的突出症状，常于深夜清晨热急骤下降出现大汗淋漓，大多患者感乏力、软弱。③关节疼痛常使患者辗转呻吟和痛楚难忍，可累及一个或数个关节，主要为髌、髋、膝、肩、腕、肘等大关节，急性期可呈游走性。痛呈锥刺状，一般镇痛药无效。部分患者的关节有红肿，侧有化脓。局部肿胀如滑囊炎、腱鞘炎、关节周围炎等也较多见。肌肉疼痛多见于两侧大腿和臀部，后者可出现痉挛性疼痛。④睾丸炎也是布病的特征性症状之一，乃睾丸及附睾被累及所致，大多呈单侧性，可大如鹅卵，伴明显压痛。⑤次要症状有头痛、神经痛、肝脾肿大、淋巴结肿大等，皮疹较少见。

(2)慢性感染：①主诉多，尤以夜汗、头痛、肌痛及关节痛为多，还可有疲乏、长期低热、寒战或寒意、胃肠道症状等，如胃纳差、腹泻、便秘等，还可有失眠、抑郁、易激动等，易被诊为神经官能症。②急性期遗留的症状，如背痛、关节痛、坐骨神经痛、明显乏力、夜汗、迁延多日的低等。固定而顽固的关节痛多见于羊型，化脓性并发症则多见于猪型。

3. 预防与治疗

(1)急性感染：①一般疗法及对症疗法。患者应卧床休息，注意水、电解质及营养的补充，给予足量维生素 B 族和 C，以及易于消化的饮食。高热者可同时应用解热镇痛剂。肾上腺皮质激素（激素）有助改善血症症状，但必须与抗生素合用，疗程 3~4 天。有认为感染累及中枢神经系统及长期有睾丸肿痛者，均有应用激素的指征。②抗菌治疗。利福平对本病有效。羊、猪型感染者以四环素与链霉素合用为宜。

(2)慢性感染：一般认为四环素与链霉素合用有一定疗程，但四环素的疗程应延长至 6 周以上，链霉素以 4 周为宜。对脓性病灶可予手术引流。

预后良好，患者大多于 3~6 个月内康复。

十六、钩端螺旋体病

钩端螺旋体病（简称钩体病）是由各种不同型别的致病性钩端螺旋体（简称钩体）所引起的一种急性全身性感染性疾病，属自然疫源性疾病。

1. 传播与流行

鼠类和猪是两大主要传染源，其流行几乎遍及全世界，在东南亚地区尤为严重。我国大多数省、市、自治区都有本病的存在和流行。

致病性钩体为本病的病原。钩体呈细长丝状，圆柱形，螺旋盘绕细致。钩体运动活泼，沿长轴旋转运动，菌体中央部分较僵直，两端柔软，有较强的穿透力。

2. 临床表现

起病急骤，早期有高热，全身酸痛、软弱无力、结膜充血、腓肠肌压痛、表浅淋巴结肿

大等钩体毒血症症状；中期可伴有肺出血，肺弥漫性出血、心肌炎、溶血性贫血、黄疸，全身出血倾向、肾炎、脑膜炎，呼吸功能衰竭、心力衰竭等靶器官损害表现；晚期多数病例恢复，少数病例可出现后发热、眼葡萄膜炎以及脑动脉闭塞性炎症等多种与感染后的变态反应有关的后发症。肺弥漫性出血、心肌炎、溶血性贫血等与肝、肾衰竭为常见致死原因。

潜伏期 2~20 天。因感染者免疫水平的差别及受染菌株的不同，可直接影响其临床表现。

3. 预防与治疗

强调早期卧床休息，给予易消化饮食，保持体液与电解质的平衡，如体温过高，应反复进行物理降温至 38℃ 左右。在患者家中、门诊或入院 24 小时内特别在 6~24 小时内密切观察病情，警惕青霉素治疗后的反应与肺弥漫性出血的出现。患者尿应采用石灰、含氯石灰等消毒处理。

十七、埃博拉病毒

埃博拉病毒是引起人类和灵长类动物发生埃博拉出血热的烈性病毒，其引起的埃博拉出血热（EBHF）是当今世界上最致命的病毒性出血热，感染者症状与同为纤维病毒科的马尔堡病毒极为相似，包括恶心、呕吐、腹泻、肤色改变、全身酸痛、体内出血、体外出血、发烧等。

1. 传播与流行

1976 年在苏丹流行时，病死率为 53.2%；在扎伊尔，病死率高达 88.8%。埃博拉病毒主要通过病人的血液、唾液、汗水和分泌物等途径传播。感染潜伏期为 2~21 天。人群普遍易感，高危人群包括埃博拉出血热病人、感染动物密切接触的人员。

埃博拉是人畜共通病毒，但人们至今无法找到病毒的原宿主。各种非人类灵长类动物普遍易感，经肠道、非胃肠道或鼻内途径均可造成感染，感染后 2~5 天出现高热，6~9 天死亡。发病后 1~4 天直至死亡，血液都含有病毒。病毒可透过与患者体液直接接触，或与患者皮肤、黏膜等接触而传染。病毒潜伏期可达 2~21 天，但通常只有 5~10 天。

埃博拉出血热目前为止主要呈现地方性流行，局限在中非热带雨林和东南非洲热带大草原，但已从开始的苏丹、刚果民主共和国扩展到刚果共和国、中非共和国、利比亚、加蓬、尼日利亚、肯尼亚、科特迪瓦、喀麦隆、津巴布韦、乌干达、埃塞俄比亚以及南非。到目前为止，美国、英国、瑞士等国家报道过输入病例，均为流行区旅行和参与诊治病人或参与调查研究的人员。

2. 临床表现

感染者先是突然出现高烧、头痛、咽喉疼、虚弱和肌肉疼痛，然后开始呕吐、腹痛、腹泻。发病后的两星期内，病毒外溢，导致人体内外出血、血液凝固、坏死的血液很快传及全身的各个器官，病人最终出现口腔、鼻腔和肛门出血等症状，患者可在 24 小时内死亡。

3. 预防与治疗

埃博拉病毒是人类有史以来所知道的最可怕的病毒之一，病人一旦感染这种病毒，没有疫苗注射，也没有其他治疗方法。因此，世界卫生组织将其列为对人类危害最严重的病毒之一。

控制“埃博拉”的扩散，首先要密切注意世界埃博拉病毒疫情动态，加强国境检疫。对有出血症状的可疑病人，应隔离观察。一旦确诊应及时报告卫生部门，对病人进行最严

格的隔离，即使用带有空气滤过装置的隔离设备。医护人员、实验人员进行检验操作时要穿好隔离服，以防意外。对与病人密切接触者，也应进行密切观察。

十八、尼帕病毒

尼帕病毒（NVD）是一新型人兽共患病毒，是继疯牛病、猪口蹄疫、禽流感后，又一起引起世界各国广泛关注和恐慌的人畜共患病。尼帕病毒是 RNA 病毒，属于副粘病毒科，能引起广泛的血管炎，感染者有发热、严重头痛、结膜炎等症状，给人及动物带来严重危害。

1. 传染与流行

尼帕病毒具有广泛的宿主范围，如猪、人、猫、犬、马、蝙蝠等。病毒在猪的扁桃体、呼吸道上皮组织和呼吸道受感染细胞碎片中繁殖，并通过咽喉部和气管分泌物传播的可能性较大。也有报道分析，脑炎及肺水肿，限制了病毒的传播，外排途径可能是通过泌尿系统，或与有病毒感染的体液接触。

在尼帕病毒感染人的途径中，猪起到了关键的作用。病人主要通过伤口与感染猪的分泌液、排泄物及呼出气体等接触而感染。

2. 临床表现

临床症状为发热、严重头痛、肌痛、脑脊膜炎。人感染后，潜伏期为 1~3 周，颈、腹部痉挛是与其他脑炎病毒相区别的具有诊断意义的症状。开始发热、头痛，随后出现嗜睡和定向力障碍。在 24~48 小时后可进一步发展为昏迷，三分之一的病人会在昏睡中死亡，耐过昏迷的患者出现永久性脑损伤。少数病人有呼吸道症状，部分病人伴有高血压和心动过速。

3. 预防和治疗

广泛灭蚊，清除积水，是防止病原传播的重要措施。注意日常管理，定期对猪进行检测监测，防重于治，减少对于人和动物的危害。

尼帕病毒病发生后，应封锁感染猪场，捕杀病猪和疑是感染猪，加以深埋处理，烧毁猪舍，并对感染猪场进行全面彻底的消毒，以消灭或减少传染源。同时禁止疫区猪只向外转运，以防止疫情的蔓延，并对猪、马等易感动物，以及养猪从业人员和与密切接触人员，进行紧急免疫接种。

十九、西尼罗热

西尼罗热是一种人畜共患病，是由携带西尼罗病毒（WNV）的蚊虫叮咬人畜而引起发病的。人感染 WNV 后大多数表现为隐性感染，发病者常出现发烧、头痛、皮疹、淋巴结肿大等症状，严重时表现为无菌性脑膜炎，甚至死亡。

1. 传播与流行

西尼罗热主要感染鸟类、人类和马、牛等哺乳动物。鸟类是该病毒的宿主，人主要通过带毒蚊虫叮咬而感染。我国尚未发现西尼罗病毒感染引起的疾病，也未分离到西尼罗病毒，但随着国际交流的日益频繁，同样面临着该病输入的威胁。

蚊虫叮咬人时，西尼罗病毒进入人体内，人体的特异性和非特异性免疫功能可将病毒限制在局部并清除，临床上表现为隐性感染。当侵入的病毒量较大且人体免疫功能不足以

清除病毒时，病毒入血，引起病毒血症，并可进入中枢神经系统。西尼罗病毒感染的传染源主要是鸟类，鸟感染后产生的病毒血症至少可维持 3 天。人、马和其他哺乳动物感染后不产生高滴度的病毒血症，不能通过蚊子在人与人、人与动物间传播。

人群对西尼罗病毒普遍易感。有些地区人群感染率很高，但以隐性感染居多。老年人感染后则易发展为脑炎、脑膜炎、脑膜脑炎，具有较高的死亡率。流行高峰一般为夏秋季节。

2. 临床表现

西尼罗病毒感染的潜伏期一般为 3~12 天。临床可分为隐性感染、西尼罗热、西尼罗病毒脑炎和脑膜脑炎三种类型：感染西尼罗病毒后绝大多数人表现为隐性感染，不出现任何症状，但血清中可查到抗体。少数人表现为西尼罗热，病人出现发烧、头痛、肌肉疼痛、恶心、呕吐、皮疹、淋巴结肿大等类似感冒的症状，持续 3~6 天后自行缓解。极少数人感染后表现为西尼罗病毒脑炎或脑膜脑炎，表现为起病急骤，高热，持续不降，伴有头晕，头痛剧烈，恶心，可有喷射样呕吐，嗜睡，昏睡，昏迷，可有抽搐，脑膜刺激征阳性，巴氏征及布氏征阳性，可因脑疝导致呼吸衰竭，病情严重者死亡。

3. 预防与治疗

由于目前无预防西尼罗病毒感染的疫苗，因此预防西尼罗病毒感染的主要手段为切断传播途径，即有效的、大规模灭蚊；户外活动时应采取措施以防蚊子叮咬。

- (1)保护易感人群。在西尼罗病毒病暴发的疫区，提醒居民较少户外活动，在户外应尽量穿着长袖衣裤，裸露皮肤应涂抹蚊虫驱避剂。注意安装纱窗和纱门，减少蚊虫进入室内的机会，同时可以使用电蚊香和电蚊拍杀死室内的成蚊。
- (2)隔离病人。为安全起见，应隔离病人并加装蚊帐，防止蚊虫刺叮，避免引起传播。
- (3)切断传染源。媒介蚊虫的防治，应采取综合防治的方法，将媒介蚊虫的密度尽可能地降低。

目前无针对西尼罗病毒的特效治疗药物，主要是对症和支持治疗，常用措施如下：卧床休息，对病人要尽量避免不必要的刺激。保持呼吸道通畅，昏迷病人注意定时翻身、拍背、吸痰，吸氧，防止发生褥疮。注意精神、意识、生命体征以及瞳孔的变化。给足够的营养及维生素，保持水及电解质平衡。严重时需要对症治疗。

第六节 防治性传播疾病

性病，传统观念是指通过性交感染传播的传染病，其受损病变主要发生在外生殖器部位，包括梅毒、淋病、软下疳、性病性淋巴肉芽肿、腹股沟肉芽肿 5 种，曾被称为“花柳病”。近年来，随着医学科学的发展和社会行为的改变，性病的范围明显扩大，凡与性行为有关的各种传染病均列入性病的范畴。目前，国外列入性传播疾病的病种多达 20 余种。

性传播疾病的特点如下：

- (1)病原体多种多样，如细菌、病毒、衣原体、真菌、螺旋体等。
- (2)传播途径以性行为为主。
- (3)传播性强，速度快，流行范围广泛，是一种国际性传染病。

(4)对人类健康危害极大,隐性病例及混合感染者增多。

(5)受社会因素影响,卖淫、嫖娼、性乱等社会现象都会引起性病的传播与蔓延。有明显的高危人群。

一、梅毒

梅毒是由梅毒苍白螺旋体感染引起的生殖器官、所属淋巴结和全身病变的慢性性传染病,早期侵犯皮肤黏膜,晚期常侵犯内脏和神经系统。

1. 传播与流行

梅毒病人是唯一的传染源,皮肤黏膜梅毒疹中以及病人的血液和分泌物中均有螺旋体,并具有传染性。

约有 95%以上的患者是由性接触而传染的,另外,梅毒螺旋体还可以通过胎盘而使胎儿感染,造成新生儿梅毒。输入污染的血、吸毒(共用针头)、接触患者污染的物品或与之有亲密接触(如接吻等)也可以传播。

梅毒的传染性与梅毒发病的时间有一定的关系。梅毒患病时间越长,传染性越小。一般而言,患病 2 年以上的患者,基本上已无传染性。

2. 临床特征

临床上一般将梅毒分为如下三期。

一期梅毒(硬下疳)常发生于感染后 2~4 周,感染局部(外生殖器)出现无痛性溃疡。数目多为一个,损害初为无症状的小红斑,渐变为边缘整齐而隆起的硬结,触之似软骨,不痛不痒,直径约 1 厘米,继之出现轻度糜烂、溃疡,分泌物中含有大量螺旋体,传染性很强。本期梅毒不经治疗也可于 3~8 周后自然消失。近卫淋巴结有肿大,质坚硬,不融合,不化脓,可移动,多个发生。

二期梅毒一般发生在感染后 7~10 周,梅毒随血液循环在人体内大量播散,可侵犯骨髓、感觉器及神经等。二期梅毒常表现为无急性炎症现象,具有多形性、对称性、播散性分布,无自觉症状,不经治疗症状可在 3~12 周后自然消失而进入潜伏状态,成为隐性梅毒。当机体抵抗力降低时,又会出现症状,称为二期复发性梅毒。二期梅毒病人中约有 56% 有黏膜病变(黏膜炎、咽喉炎)。

三期梅毒多为早期梅毒未治疗或治疗不彻底发展而来,可发生在感染后 2 年以上,病程漫长,可持续 10~30 年,甚至终身。自觉症状轻微,病变破坏性大,有自愈倾向。三期梅毒病变除损害皮肤黏膜引起典型的结节性梅毒疹、树胶样肿(梅毒瘤)外,还能侵犯神经系统、心血管系统以及各内脏、骨骼等,导致晚期心血管梅毒、骨梅毒、内脏梅毒、眼梅毒以及神经系统梅毒等,病情严重者可危及生命。

3. 预防措施

(1)及早发现梅毒患者,并强迫其进行隔离治疗。

(2)对患者使用过的衣物及用品都要进行严格的消毒,以便消灭传染源。

(3)对可疑患者进行梅毒血清试验,以利早期发现病人并及时治疗。

(4)对患者的性伙伴要进行预防检查,追踪观察并进行必要的治疗,未治愈前绝对禁止

性生活。

(5)对可疑患梅毒的孕妇应及时给予预防性治疗，以防将梅毒感染给胎儿。

(6)对已接受治疗的患者，应进行定期追踪治疗。

(7)加强卫生知识的宣传教育，洁身自爱，反对不正当性行为。

二、淋病

淋病是淋菌性尿道炎的简称，是由淋球菌引起的泌尿生殖系统化脓性疾病，主要通过性交传染。在我国，淋病的患病率居各种性传播疾病的首位。

1. 传播与流行

人是淋球菌的唯一自然宿主，主要通过性交直接传染，也可以通过被污染的衣服、被褥、浴巾、便器、医疗器械等间接传染。产道感染可致新生儿结膜炎。人类对淋球菌普遍易感，治疗恢复后仍可再次感染。

2. 临床特征

淋病的潜伏期一般为1~10天，男女患者临床表现各不相同。

(1)男性主要表现为淋菌性尿道炎，90%的感染者有症状，初起为尿道口红肿、发痒和有刺痛感，2日后整个尿道受累，大量黄白色脓液从尿道口溢出，出现排尿疼痛，可伴有腹股沟淋巴结炎、包皮龟头炎等。男性淋病还可表现为附睾炎、淋菌性前列腺炎、男性同性恋淋病、淋菌性咽炎、成人淋菌性眼炎等。

(2)女性淋病症状轻微，宫颈内膜、尿道是最常受累的部位，主要表现为阴道脓性分泌物增多，尿道受挤压时有脓性分泌物，排尿次数增多，尿急，排尿痛，同时可继续向上侵犯引起盆腔炎。幼女也可出现淋病，多数是由于跟患病的父母同床睡觉或共用浴巾、便器等用品传染。

3. 预防措施

(1)淋病患者应注意个人卫生，及时隔离治疗；使用过的物品应进行严格消毒。

(2)性生活中提倡使用安全套，以降低淋球菌感染率。

(3)洁身自爱，远离卖淫嫖娼。

(4)注意个人卫生习惯的养成，到公共场所如浴室、卫生间、游泳池等地，要特别注意其卫生条件。

(5)对怀疑染病者，可预防性使用抗生素减少感染的危险。

三、尖锐湿疣

尖锐湿疣是由人类乳头瘤病毒引起的性传播疾病。因发生在生殖器上，又称为生殖器疣、性病疣，在我国性病中发病率很高，仅次于淋病而居第二位。

1. 传播与流行

人是该病毒的唯一被感染者。本病的传播方式为直接接触，约有95%通过性接触感染，5%通过其他途径感染，如母婴传播，间接接触受染物品而传播。尖锐湿疣患者的性伙伴2/3

会出现本病。

2. 临床特征

潜伏期为 2~8 个月, 自觉症状或有或无, 男性好发于冠状沟、龟头、包皮、尿道、肛门等处, 女性好发于大小阴唇、尿道口、下联合、阴道壁、肛周等处, 初为淡红色、肉色柔软的小赘生物, 逐渐增多增大, 有蒂, 表面湿润, 易合并细菌感染发生糜烂、化脓和恶臭。

3. 预防措施

- (1)及时发现并治疗患者及其性伙伴。
- (2)避免婚外性行为, 洁身自爱是很关键的预防措施。
- (3)预防间接感染, 提倡不用公用毛巾、浴巾等洗浴用具。
- (4)广泛进行性卫生及性行为的知识宣教。

四、艾滋病

艾滋病是人类免疫缺陷病毒(HIV)感染所引起的一种致命性慢性传染病, 是 20 世纪 80 年代初才被认识的一种极其凶险的病毒性传染病。它破坏人的免疫系统, 特别是细胞免疫系统受损, 使机体处于进行性、获得性免疫缺陷状态, 因而并发各种严重机会感染及恶性肿瘤。人群普遍易感, 发病缓慢但传播迅速, 病情发展是进行性的, 不可逆的, 目前还没有特效疗法, 病死率极高。国外将其称为获得性免疫缺陷综合征(Acquired Immuno Deficiency Syndrome), 缩写为 AIDS。

1. 传播与流行

艾滋病患者和 HIV 携带者是艾滋病的主要传染源。艾滋病病毒感染者外表和正常人一样, 但在他们的血液、精液、阴道分泌液、乳汁、皮肤黏膜破损处或炎症溃疡的渗出液里含有大量艾滋病病毒, 具有很强的传染性。

艾滋病具体的传播途径主要有以下几种。

- (1)性传播: 性接触是最主要的传播方式, 艾滋病可通过性交活动在同性之间或异性之间传播。多性伴关系, 无论是同性恋还是异性恋, 都是 HIV 感染的高危因素。同时, 频繁的性生活和无任何保护性的性接触, 也是造成 HIV 感染的另外一个方面。非艾滋病性病患者因为生殖器黏膜的破损以及疱疹、溃疡而容易感染 HIV。
- (2)血液传播: 静脉输入被 HIV 感染的血液、血液成分或血液制品, 静脉吸毒以及使用被 HIV 污染而又未经消毒或消毒不严的侵入人体的医疗器械均会引起 HIV 传播。
- (3)母婴垂直传播: 感染了 HIV 的母亲在产前、分娩过程中及产后通过胎盘、产道、哺乳将病毒传染给胎儿或婴儿。母婴传播的概率达 15%~30%。

人群普遍易感, 以 15~49 岁性活跃期青壮年发病率高, 约占 HIV 感染者的 80%以上, 其中 1/3 为 15~24 岁的青少年。儿童和妇女感染率逐年上升。

男性同性恋、性混乱者, 静脉或注射吸毒者, 以及反复接受血液、血制品者均被认为是艾滋病感染的高危人群。

2. 临床表现

本病潜伏期 1~15 年不等, 其长短因机体感染 HIV 的剂量、感染途径、个体免疫状态

和一般营养健康状态而异。艾滋病病毒感染人体后可分为如下 4 期。

- (1)急性感染期：部分病人在感染后 4~6 周出现一般性流感样症状或急性发热综合征，表现为发热、全身不适、头痛、咽痛厌食、恶心等，一般持续 3~14 天后自然消失，故容易被忽略。感染的早期可能检测不到病毒抗体，这一阶段被称为窗口期（空窗期），大约在 2 周到 3 个月。HIV 感染者在这一阶段有非常高的传染性。
- (2)无症状感染期：相当于 AIDS 的潜伏期，由 HIV 感染或急性感染症状消失后延伸而来。临时床上没有任何症状，但仍具有传染性。
- (3)全身性持续淋巴结肿大期：此期 HIV 已开始侵犯淋巴结，且持续 3 个月以上不退，一般除出现在腹股沟以外，至少 2 个部位的淋巴结肿大。
- (4)AIDS 相关综合征：本期机体免疫系统严重破坏，出现各种病原体机会性感染和继发性肿瘤，全身各器官均可受累，临床表现多样化，如发热，消瘦，淋巴结肿大，持续性腹泻，咳嗽气短，皮疹，反复发作性头痛，多种机会性感染（卡氏肺孢子虫、结核等），各种肿瘤（如卡波西肉瘤、非霍奇金淋巴瘤、霍奇金病）等。

3. 预防

- (1)避免经性接触传播途径感染艾滋病病毒：避免无保护性行为、多个性伴侣、卖淫嫖娼等高危性行为，正确使用安全套，积极治疗性病。大学生在校期间，应尽量避免婚前性行为。
- (2)避免经血液传播途径感染艾滋病病毒：①在必须接受输血时，事前一定要了解血液来源是否安全。当病人本人不能这样做时，家属一定要注意了解情况。②不自行从国外带回血液制品，不注射可用可不用的血液制品。③不到非法的地下采血点去卖血。④接受注射时要做到一人一针一管，拒绝接受数人合用注射器或针头的注射。⑤不到不正规的医院或诊所接受拔牙或其他口腔治疗以及注射和针刺治疗。⑥不到消毒不严格的理发馆、美容院、休闲场所去理发、美容（如文身、文眉等）或浴足。⑦牙刷、电动剃须刀以及刮脸刀等个人用品不要互相借用。⑧救护流血的伤员时，要设法不让血液直接沾染自己的皮肤，尤其是在自己身上发生皮肤破伤时更应重视。可以用衣服、塑料布来隔开伤员。⑨医生、护士、化验员在为艾滋病病毒感染者或艾滋病人服务时，要严防手术刀、注射用针头损伤自己的皮肤。
- (3)避免经母婴传播途径感染艾滋病病毒：艾滋病病毒抗体阳性的孕妇在分娩前应服用抗病毒药物，分娩实行剖宫产或产道消毒，婴儿出生后立即服用抗病毒药物并且避免母乳喂养，这样可以在一定程度上降低婴儿感染艾滋病病毒的危险，但不可能完全避免感染。无论是孕妇还是婴儿，如需服用抗病毒药物，必须在医生的指导下进行。

HIV 不会经以下途径传播：①呼吸道（同室工作、学习、生活）；②消化道（共进餐）；③日常生活接触（浅吻、拥抱、握手，游泳，共用马桶、浴盆、电话机，接触病人的衣、被、钱等一般生活用品）；④汗液、泪液、唾液、尿液；⑤吸血节肢动物（蚊子）；⑥家养动物（抓、咬伤）。所以，与 HIV 感染者、AIDS 病人及家属一起工作、学习及日常接触是安全的。

第七节 防治地方性传染病

一、血吸虫病

血吸虫病是人畜共患的寄生虫病，由皮肤接触含尾蚴的疫水而感染。血吸虫大多寄居在机体门静脉内，它虽不吸血，但可引起肝硬化，严重时可以致命。感染后，患者常会出现发热、腹泻、肝脏肿大、肝区疼痛等症状。夏、秋季为血吸虫的高发期。

血吸虫病严重危害人类健康，全世界有 70 多个国家发生流行，5 亿人受血吸虫病威胁，1 亿血吸虫病人，是首位水介传染病。在我国，该病主要分布于长江两岸及其以南的 12 个省市自治区，到 1986 年已有 90% 以上的感染者治愈，但近年又有回升趋势。

1. 传播与流行

血吸虫患者的粪便中含有血吸虫活卵，为本病的主要传染源。病牛、病猪等也是重要的传染源。人被感染后 1 个月粪便内即可发现虫卵。

血吸虫的传播必须具备三个条件：含有血吸虫卵的大便入水，有唯一的中间宿主钉螺存在，人有接触疫水的机会。

人群对血吸虫病普遍易感，尤其是非流行区的人进入流行区活动，其急性感染发病率较流行区居民高，且病情严重。本病无持续性免疫，故可重复感染。

2. 临床表现

血吸虫的临床经过与血吸虫生活史中尾蚴侵袭、童虫移行、成虫产卵在组织中沉着的各个阶段的致病作用紧密相连。

- (1) 急性血吸虫病：多见于夏秋季，常发生于无免疫力的人首次接触疫水的初次感染者，但亦可发生于再次大量感染尾蚴的慢性或晚期血吸虫病患者。潜伏期为 14~84 天，平均为 41.5 天。该病起病急骤，发热为急性血吸虫病的主要临床症状，也是判断病情轻重的一个重要依据；伴有纳差、消瘦、贫血等，还可出现过敏反应，如荨麻疹、血管神经性水肿、淋巴结肿大等。急性期患者约半数有腹泻、腹痛、轻度脾肿大，90% 以上患者肝肿大，并有压痛。
- (2) 慢性血吸虫病：大多无任何症状，仅在粪便检查中发现虫卵，有的表现为慢性腹泻或慢性痢疾，症状呈间歇性出现。腹痛、腹泻或黏液血便常于劳累或受凉后较为明显，休息后减轻或消失。肝肿大较为常见，表面平滑，质稍硬，无压痛，多有轻度脾肿大。
- (3) 晚期血吸虫病：我国将晚期血吸虫病分为巨脾、腹水、结肠增殖与侏儒 4 个类型。脾肿大超过脐平线或横径超过腹中线者，腹水可反复消长。病程自数年至十年以上。

3. 预防

- (1) 控制传染源，采取综合措施查病，降低感染率；病人应住院集中治疗。
- (2) 及时治疗、控制家畜感染是预防血吸虫的一项重要措施。
- (3) 大力开展查、灭钉螺是预防措施中的关键。
- (4) 加强粪便无害化管理，防止人畜粪便入水。
- (5) 保护水源，防止生活和生产用水被粪便污染。
- (6) 放牧应在无螺区内进行，建立耕牛安全牧场。

(7)在疫区接触水源时，应做好个人防护，穿戴防护用具，涂擦防护药物。必要时可口服预防药物。

二、包虫病

包虫病又称棘球蚴病，是由棘球属绦虫的幼虫——棘球蚴寄生人体引起的疾病。该病是人畜共患寄生虫病，常侵犯肝、肺、脑等脏器，引起占位性病变。本病分布于全世界，尤以畜牧业为主的国家和地区多见，在我国流行于西北、华北、东北以及西南广大牧区，是严重危害健康和畜牧业生产的常见地方病。

1. 传播与流行

家犬是主要传染源，寄生在狗小肠中的成虫每 7~14 天虫卵成熟、孕节脱落 1 次，虫卵、妊娠节片随终宿主狗粪便排出，污染全身皮毛以及牧场、禽舍、蔬菜、土壤及水源等，虫卵被中间宿主牲畜（牛、羊、骆驼等）或人吞食后造成感染。在干旱地方，虫卵可随风飘扬经呼吸道吸入感染。人群普遍易感，感染与否与接触虫卵机会和卫生习惯密切相关。

2. 临床表现

通常病程缓慢，潜伏期 1~30 年。随着囊肿逐渐增大，寄生部位的占位性压迫症状以及全身毒性症状逐渐明显。临床依据棘球蚴寄生的脏器而命名为相应的包虫病。肝包虫病最多见，占 57%以上，常有肝肿大、肝区压痛；其次为肺包虫病，占 14%以上，可有呼吸急促、胸痛、咳嗽、咯血等呼吸道症状；脑包虫病的症状与脑瘤相似，可引起头痛、呕吐以及癫痫等；骨包虫病常发生于血管丰富的不规则骨，易造成骨折。

3. 预防

- (1)治疗病犬，定期为家犬、牧犬进行驱虫，降低犬带虫率，控制传染源。
- (2)加强卫生宣传，普及棘球蚴病知识，注意个人防护，饭前洗手，不喝生水等。
- (3)加强屠宰场的检疫，严格处理病畜内脏，深埋或焚烧，严禁乱抛或喂犬。
- (4)对流行区居民应进行普查普治。

三、钩虫病

钩虫病是由十二指肠钩虫和/或美洲钩虫引起的疾病，民间又称为“桑叶黄”、“懒黄病”。其传染源是钩虫病人或钩虫感染者。

传播途径：感染性幼虫主要经皮肤或黏膜侵入人体。赤手足下田劳动时，指趾间皮肤最易被感染；生食被丝状蚴污染的蔬菜可经口腔黏膜侵入。

我国钩虫病分布几乎遍及各地，全国感染人数估计超过 2 亿，长江流域最严重，四川省流行广。

主要症状：钩虫蚴钻入皮肤处有烧灼或针刺感，随之有斑或丘疹，奇痒，相继变成小泡，俗称“粪毒”、“粪疙瘩”。呼吸系统可出现咽部发痒、咳嗽、咳痰，严重者剧烈干咳、哮喘、畏寒发烧、痰中带血等。成虫所致病变是贫血，贫血可引起系列症状体征。据王正仪等专家报道，每条钩虫每天可引起失血 0.025 毫升。

防治：可用驱虫药如肠虫清等驱虫，积极治疗贫血。

第十章 防治始于青少年的慢性疾病

第一节 冠心病的危险因素及预防

冠心病，近年来已替代肿瘤成为危害人们身体健康的第一杀手，是威胁人类健康的最严重疾病之一。冠心病的发病率随年龄的增长而增高，发病程度也随年龄的增长而加重。有资料表明，自 40 岁开始，每增加 10 岁，冠心病的患病率增加 1 倍。男性 50 岁、女性 60 岁以后，冠状动脉硬化发展比较迅速，同样，心肌梗塞的危险也随着年龄的增长而增长。冠心病越来越成为全世界的一大公害。

一、什么是冠心病

冠心病是冠状动脉粥样硬化性心脏病的简称，是指供给心脏营养物质的血管——冠状动脉发生严重粥样硬化或痉挛，使冠状动脉狭窄或阻塞，以及血栓形成，造成管腔闭塞，导致心肌缺血缺氧或梗塞的一种心脏病，亦称缺血性心脏病。

冠状动脉发生了粥样硬化，但粥样斑块引起的管腔狭窄（小于 50%）还不足以使心肌完全缺血缺氧，病人也无症状，此时只能认为患者冠状动脉硬化而并非冠心病。当冠状动脉血管管腔重度狭窄（50%~75%）时，对心肌供血的能力明显降低，造成心肌缺血缺氧，即称为冠心病。冠心病是动脉粥样硬化导致器官病变的最常见类型，也是危害中老年人健康的常见病。

二、冠心病的分型

根据冠状动脉病变的部位、范围，血管阻塞程度和心肌供血不足的发展速度、范围与程度的不同，本病可分为 5 种临床类型，即隐匿型、心绞痛型、心肌梗塞型、缺血性心脏病型和猝死型。

1. 隐匿型冠心病

亦称无症状型冠心病，患者无症状，但静息时或负荷试验后有心电图改变。病理学检查心肌无明显组织形态改变或有纤维化的改变。

2. 心绞痛型冠心病

这是心肌急剧地、暂时地缺血与缺氧所引起的临床综合征，有发作性胸骨后疼痛，分为压榨性、窒息性或闷胀感。每次发作 1~5 分钟，偶尔可持续 15 分钟之久，迫使病人立即停止活动。

3. 心肌梗塞型冠心病

症状严重，是由于冠状动脉急性闭塞，致心肌急性缺血性坏死所致。发生心肌梗塞的病人，早期有剧烈的胸痛。性质与心绞痛相同但更严重，患者常有烦躁不安、恐惧和濒死感，发病后可迅速出现休克，急性心功能不全，发热与呕吐、恶心，意识障碍，严重心律失常等症状。

4. 缺血性心肌病型冠心病

表现为心脏增大、心力衰竭和心律失常，为长期心肌缺血致心肌纤维化引起。

5. 猝死型冠心病

因原发性心脏骤停而猝然死亡，这是由于心肌长期缺血，营养障碍，以致心肌萎缩或大量、多次小灶心肌梗塞后形成，心肌细胞逐渐减少，纤维结缔组织增多，形成心肌硬化。猝然死亡，多为缺血心肌局部发生电生理紊乱，引起严重的室性心律失常所致。

三、冠心病的危险因素

1. 与性别、年龄、遗传性和家族史有关的因素

- (1)性别：40~50岁男性较女性发病率高，男女比例为2:1，但女性在绝经后发病率逐渐增加，因为雌激素能降低血脂，故20~50岁之间的女性发病率不高。糖尿病患者中，女性较男性易患冠心病。同样的患病率，女性较男性要晚10年。
- (2)年龄：动脉粥样硬化的发生可始于儿童，冠心病的发病率随着年龄增加而增加，40岁以上的中老年人多发，49岁以后进展较快。
- (3)遗传和家庭因素：有冠心病家族史者易患本病；有糖尿病、高血压、高血脂症家族史者，冠心病发病率增加。父母均患冠心病的后代比父母均无冠心病的后代发病率要高4倍以上。
- (4)性格因素：A型血的人性格争强好胜，性情急躁，冠心病发病率高于B型血柔顺性格者的2倍。性格压抑和长期精神紧张对发病亦有影响。精神紧张，心跳加快，冠状动脉已存狭窄时，可造成心肌缺血、缺氧，引发冠心病。

2. 与代谢异常和疾病有关的内在因素

- (1)高血压是冠心病的重要患病因素。高血压合并患冠心病者较血压正常者高出2~4倍。我国冠心病患者70%以上合并高血压。高血压易于诱发冠心病主要有两方面的原因：其一是血压与冠状动脉粥样硬化和血清胆固醇相关；其二是患高血压病时，一般存在高级神经中枢活动障碍及神经内分泌紊乱，心血管系统对肾上腺素、儿茶酚胺等敏感性增加，这既是高血压的发病因素，也是动脉粥样硬化的重要因素。
- (2)高血脂：血脂是动脉硬化形成的主要因素，是构成冠心病的重要危险因素。高胆固醇血症患者较胆固醇正常者患冠心病的概率高5倍。有学者认为，低密度脂蛋白是本病的首要危险因素，高甘油三酯血症也是冠心病的易患因素，高密度脂蛋白对冠心病患者有保护作用，但高脂血症最终会导致形成粥样硬化斑块，并发展成冠心病。
- (3)高血糖：糖尿病患者由于血脂高、血糖高、血液黏度高，容易伴发动脉粥样硬化。

糖尿病患者发生冠心病的概率比正常人高 2 倍，女性糖尿病患者比男性高 3 倍，有冠心病的女性糖尿病患者易发心力衰竭、脑卒中和猝死。

- (4)高体重和肥胖：冠心病患者中，肥胖者的发病率为瘦小型体重者的 5 倍，强力型体质较无力型体质者易患本病，肥胖通过促进高血压、高脂血症和糖尿病而间接引发冠心病。冠心病心绞痛和猝死与肥胖症关系密切。

3. 与生活方式、饮食习惯和环境有关的因素

- (1)吸烟与冠心病有明显联系：一支卷烟中含焦油约 40 毫克，尼古丁约 3 毫克，一氧化碳约 30 毫克。尼古丁可反复过度刺激血管、心脏，血液中的氧部分被一氧化碳取代而妨碍对心脏氧的供应。卷烟中这三种物质危害性都极大，最终使冠状动脉内壁损害，使血管通道变窄，导致冠心病。吸烟是冠心病和猝死的重要危险因素，且与吸烟数量成正比，尤其是男性年轻人。吸烟者冠心病的发病率和病死率为不吸烟者的 2~6 倍。
- (2)饮食习惯：调查表明，总热量、总脂肪，特别是饱和脂肪、胆固醇、糖和盐的摄入量过多容易发生冠心病。美国、芬兰等国的饮食中有大量的脂肪，动物脂肪占供给总热量的 45%~50%，导致血液中的脂质增高，易患冠心病。
- (3)水质硬度改变：水质硬度下降的城镇，冠心病死亡率显著上升。研究表明，微量元素铬、锰、钴等可促使动脉粥样硬化，经常饮用软水者冠心病的发病率和死亡率都较高。
- (4)饮酒：中等量饮酒可使患冠心病的概率降低，而饮酒可使高密度脂蛋白增高，长期大量饮酒会导致患酒精性心肌病、脑病、肝病。
- (5)体力活动：缺乏体力活动者，冠心病发病率增加，经常坚持规律性适量的运动有益于健康。已有冠心病者应避免剧烈运动。

另外，甲状腺机能减退、高尿酸血症及其他感染因素与冠心病发病都有关系。

四、冠心病的预防

冠心病患者多见于中老年人，但并不意味着青少年不发病。事实上，动脉粥样硬化起病隐匿，幼年即可发病。而且，冠心病的主要危险因素大多始于青少年，从儿童开始就应采取健康的生活方式。针对还没有明显表现出冠心病的青少年进行预防尤为重要，其主要内容为：

- (1)控制高血压、高血脂、高血糖。
- (2)戒烟，杜绝过量饮酒，特别是烈性酒。
- (3)饮食结构合理，保证热量正常摄入，有条件者注意饮水卫生，避免使用软水。
- (4)避免长期精神紧张和情绪激动（愤怒、焦急、过度兴奋等）。A 型血者要加强自身的修养，采用心理疗法，积极的心理状态能增强机体的抗病能力，这是因为精神因素与机体内在的免疫功能潜力密切相关。
- (5)避免突然受寒冷刺激和饱餐、过分劳累、心动过速以及繁重的体力劳动等，尽量减少其诱因。

- (6)积极参加体育锻炼,改变久坐不动的生活方式,每周至少有3次持续30~60分钟的运动,或坚持规律性适量的运动,有益于健康。

五、冠心病的治疗

治疗原则是改善冠状动脉的血供和减轻心肌的耗氧,同时治疗动脉粥样硬化。

1. 心绞痛的治疗

- (1)发病时立即休息,一般患者在停止活动后症状即可消除。
- (2)药物治疗:硝酸甘油或硝酸异山梨醇舌下含化,硝酸异山梨醇吸入等,其作用短而快。

2. 心肌梗塞的治疗

- (1)及早发现,及早住院,并加强入院前处理。治疗原则是保护和维持心脏功能,挽救濒死的心肌。防止梗死扩大,缩小心肌缺血范围,及时处理严重心律失常、泵衰竭和各种并发症,防止猝死,使患者不但能度过急性期,且康复后还能保持尽可能多的有功能的心肌。
- (2)监护和一般治疗:卧床休息一周,保持安静,减少探视,防止不良刺激;解除患者焦虑;吸氧;生命体征监测等。
- (3)镇痛,可肌注哌替啶(杜冷丁)或皮下注射吗啡,或口服可待因、硝酸甘油、冠心舒活丸等。
- (4)再灌注心肌:尿激酶、链激酶等药物溶栓,可使闭塞的冠状动脉再通、心肌得到再灌注;经皮穿刺腔内冠状动脉成形术,取得了良好再通效果,已在临床推广应用。
- (5)消除心律失常:用利多卡因、阿托品、洋地黄、维拉帕米等药对症治疗,必要时采用非同步直流电除颤,或用人工心脏起搏器等方法,及时消除心律失常。
- (6)控制休克:补充血容量,应用升压药(多巴胺、间羟胺等)、血管扩张剂(硝普钠、硝酸甘油等)。治疗休克的同时,必须纠正酸中毒,避免脑缺血,保护肾功,必要时用糖皮质激素等药。
- (7)治疗心力衰竭:可应用吗啡、利尿剂、多巴酚丁胺、地高辛等。
- (8)其他治疗:使用促进心肌代谢药物,如细胞色素C、辅酶A等;极化液疗法。
- (9)恢复期处理:若无并发症,可逐渐增加活动量,逐步有规律地工作和生活。
- (10)并发症的处理。

3. 猝死的防治

猝死是指自然发生、出乎意料的突然死亡。一般认为发病后6小时内死亡者为猝死。猝死作为冠心病的一种类型极受医学界的重视。

猝死型冠心病以隆冬为多发季节,病人年龄都不太大,突然发病,心脏骤停而迅速死亡。半数病人生前无症状。存活患者有先兆症状是非特异性的,而且是比较轻的,如疲劳或情绪改变等。本型患者心脏骤停的发生是在动脉粥样硬化的基础上,发生冠状动脉痉挛或微循环栓塞,导致心肌急性缺血,造成局部电生理紊乱,引起严重心律失常所致。猝死可

以随时随地发生，因此，普及心脏复苏抢救知识，一旦发现就立即就地抢救，对有可能演变为心脏骤停的心律失常者及时发现，及时检查，及时选用抗心律失常的药物或用埋藏式自动复律除颤器，对预防猝死的发生会有帮助。

总之，冠心病是慢性进行性难以治愈的疾病，有致命的可能，但病死率相对还是较低的，很多药物能改善症状，提高生活质量。对于控制病变进展，改善预后，则应控制各种危险因素，包括血脂调节、降血压、治疗糖尿病、戒烟、控制体重、改变饮食习惯、妇女绝经后的激素治疗等。总而言之，冠心病患者根据其病变、并发症和危险因素差异，治疗应个体化。

第二节 肿瘤的危险因素及预防

恶性肿瘤是严重危害人类健康的常见病、多发病。20 世纪 90 年代以来，在肿瘤的病因、组织发生学及早期诊断等研究方面，有很大的进展。肿瘤研究已面临全球性挑战。当传染病得到控制后，心脑血管疾病和癌症就成为人类死亡的前两位原因。据 WHO 推算，每年死于癌症的人约有 500 万，几乎每 10 个死者中就有 1 人死于癌症。在我国，恶性肿瘤死亡率与 20 年前（1973—1995 年）比增长了 29.4%，不仅癌症占到死因的第二位，且因癌症而死亡的年龄通常要比因心脑血管疾病死亡者要小，由此可见恶性肿瘤的严重危害。据最新的统计，我国死于恶性肿瘤的前 5 位癌症依次为：胃癌、肝癌、肺癌、食管癌、大肠癌。随着人们对恶性肿瘤病的研究不断深入，对其认识也在不断更新和深化。

人体在各种致病因素酶作用下，某个部位易感细胞群发生异常增生而形成的新生物称为肿瘤。正常细胞转变成瘤细胞后，表现出不同程度的丧失分化成熟细胞的能力和相对无限制生长分化不成熟细胞，结果使瘤细胞呈现异常的形态、功能和代谢。瘤细胞呈相对无限制的生长，与整个机体不协调，常压迫、破坏其邻近组织、器官，甚至发生转移全身，导致机体死亡。即使致癌的因素消失，瘤细胞的这种增生特性仍能继续存在。

肿瘤分为恶性肿瘤（通称癌症）和良性肿瘤（非癌症）。肿瘤细胞来源于正常细胞，但与正常细胞相比，有其明显特征。在显微镜下对肿瘤细胞做病理检查，可见细胞的各种异常特性，如细胞染色体的数量异常；癌细胞的细胞核比较大，多呈畸形，形态和大小不一，常处于分裂状态，而且能侵入正常组织；癌细胞具有可移植性，能侵犯基底膜和血管壁，进入血液或淋巴系统，造成局部和远处转移。癌细胞能自主性增殖，缺乏成熟的形态和完整的功能，向不成熟方向退化发育，称为去分化。此外，肿瘤细胞还另有生物化学特征及细胞遗传学特征等。

一、引起恶性肿瘤的主要危险因素

1. 烟草致癌因素

早在 20 世纪 50 年代，专家就已指出，吸烟者发生肿瘤的危险性为非吸烟者的 10 倍，其危险性随着吸烟量的增加而增大。吸烟年龄越小、数量越多，发生肺癌的机会越大，其间有明显的相关性。吸烟不仅与肺癌有关，也会引起其他癌症，它使发生喉癌的概率增加 8

倍，食管癌及胃癌增加 3 倍。香烟中的烟雾中有多种致癌物质。吸烟引起癌症的总比例约为 30%。

2. 酒精致癌因素

酒精不仅与肝硬化和肝癌有关，而且与食道癌、贲门癌、胃癌及口腔部癌、喉癌的发生有关，已经证明每天饮酒 20~30 克的妇女患乳腺癌的可能性比不饮酒的妇女高 2 倍。

酗酒者还常常大量吸烟，饮酒与吸烟的双重效应不只是简单的叠加，可能还起协同作用。酒精的致癌机制可能是酒精对上皮组织的直接作用。

3. 环境致癌因素

环境如空气、土壤、水被致癌物所污染。如化学物污染环境、家庭装修物不符合标准这类环境污染致癌死亡占癌症总死亡人数的 20%左右。国内许多研究一致认为，肺癌病率城市高于农村，城域越大，肺癌发病率越高。这些均证明环境污染是致癌因素。

4. 病毒等生物因素

世界上有 15%~20%的肿瘤与病毒等生物病因有关。与人类肿瘤密切相关的病毒有乙肝病毒、乳头状瘤病毒、EB 病毒及 T 淋巴病毒、免疫缺陷病毒（HIV）等。

5. 职业因素

大量研究证明，煤油、焦油、沥青、菌类、石棉、芥子气、铬及砷化物、放射性物质、苯、联苯胺、B-苯类、羰基镍等有致癌性，如石棉工人中的肺癌和间皮瘤，氯乙烯聚合工人中的肝血管肉瘤及橡胶工人中暴露于溶剂的工人的髓性白血病等，均与职业有关。

6. 遗传因素

环境致癌物在人体组织中的作用无疑会随宿主遗传基因不同而改变，因而一些肿瘤具有家族性或遗传性。

7. 膳食与饮水因素

我国的胃肠道癌症的 65%以上，主要与膳食结构不当或饮水污染有关。

8. 刺激因素

慢性刺激及病症刺激与肿瘤发生有密切的相依关系。

总之，恶性肿瘤的病因是错综复杂的，只要我们加强对肿瘤的认识，是可以尽量控制癌症发病率的。

二、防癌普查的重点人群

(1)宫颈癌：一般认为，对 20~70 岁的妇女，至少每隔 3 年进行一次宫颈检查或宫颈脱落细胞涂片检查，以期早期诊断，降低死亡率。

(2)乳腺癌：一般要求在 35 岁以上的妇女中进行乳房 X 线照片、红外线检查或乳腺 B 超检查，如需确诊还应做病理切片，这可使乳腺癌的死亡率降低 30%。

(3)胃癌：一般在 40 岁以上的人群中进行，以上消化道隐血珠作为初筛疗法，隐血珠患者应选用内窥镜检查方法。同时，应用 X 线双重对比效果更好。坚持每年检查一次。

- (4)大肠癌：一般在 40 岁以上男女人群中进行。首先做直肠镜检、隐血检查及乙状结肠镜检查。普查发现的早期患者，生存期长。
- (5)肝癌：以 35 岁以上者为主要普查对象，选用生化检查和 B 超检查方法，测定血清甲胎蛋白（AFP）。有乙肝病（病史达 10 年左右）者，AFP 检测可使早期肝癌检出率增加，提高 5 年生存率。
- (6)肺癌：以 40 岁以上人群为重要普查对象，X 光拍片检查，或做 CT 及活检，以求确诊。

三、恶性肿瘤的预防措施

1. 一级预防

搞清病因，提高机体防癌能力，防患于未然。

- (1)针对病因预防效果最好。加强劳动保护，减少、消除环境中的致癌因素。在煤矿、铁矿、石棉矿工作中采取湿式作业，加强通风设施，使环境中致癌物浓度不超过容许浓度；加强个人防护，防止摄入和接触有害物质，如发现患矽肺，应积极治疗并调换工作。
- (2)减少空气污染、饮水污染，防止食物污染。主要是防止致癌微生物的感染或传播，严格控制和监测食物添加剂。提倡科学的膳食结构，烟熏及油炸食物尽量少吃或者不吃，因其含有环芳烃类致癌物质。不吃霉变及发霉的粮食，已知有 20 多种真菌及其毒素对实验动物有致癌作用，如黄曲霉素 B1 是其代表，我国高发食管癌、肝癌等与吃入含真菌污染的食物有密切关系。营养素摄入不足或过多引起营养失调与肿瘤发生有密切关系，膳食中的脂肪、蛋白质和碳水化合物的结构要合乎健康比例，以植物性食物为主，搭配合适的蔬菜，避免高脂肪、高蛋白质、高热量饮食，可以减少直肠癌、结肠癌、前列腺癌、胰腺癌、乳腺癌、子宫内膜癌、卵巢癌等的发生。
- (3)合理使用药物，如性激素类药物、含砷类药物、烷化剂、免疫抑制剂等使用不当，会有一定的致癌性。
- (4)某些日常化学药品，如合成洗涤剂、杀虫剂、农药等，据检测具有一定程度的致突变性，使用时应选择对人无害的品种。
- (5)改变不良的生活方式，应戒烟，节制饮酒量。
- (6)积极治疗因乙肝病毒、乳头瘤病毒害引起的各类疾病。

2. 二级预防

筛查癌前病患或早期癌症病例，做到早发现、早诊断、早治疗，以有效减低病死率。

根据我国具体情况，肿瘤防治机构提出应警惕以下的症状：身体任何部位，如乳腺、颈部或腹部出现逐渐增大的包块；身体任何部位如舌、颊、皮肤等处没有外伤而发生经久不愈的溃疡；不正常的出血或分泌物，如中年妇女出现不规则阴道出血；进食时出现胸骨后闷胀、灼痛、异物感或进行性加重的吞咽不顺；久治不愈的干咳，声音嘶哑或痰中带血；长期消化不良，进行性食欲减退；不明原因的消瘦；大便习惯改变或便血；鼻塞，单侧头痛或伴有复视；赘生物或黑痣的突然增大或伴有破溃；无痛性血尿等。以上征象不一定是癌症，但应尽早到医院检查，以期早发现，早治疗。

3. 三级预防

对已患癌症患者，要减少其并发症，防止致残，提高生存率、康复率以及减轻癌症引起的疼痛。在治疗过程中，预防转移和复发，防止并发症和后遗症，促使患者早日康复。

第三节 痛风的危险因素及预防

痛风，是一组嘌呤代谢紊乱所致的慢性代谢紊乱疾病，是遗传性和获得性引起的尿酸排出减少和嘌呤代谢障碍的病症。其临床特点为：体内尿酸产生过多或肾脏排泄尿酸减少，引起高尿酸血症及尿酸盐结晶，以及由此而引起的痛风性急性关节炎反复发作，痛风石沉积，痛风石性慢性关节炎和关节畸形，尿酸结石和/或痛风性肾实质病变。上述病变可单独或联合存在。

随着经济发展和生活方式的改变，痛风患病率正在逐年上升。痛风广泛分布于世界各地，尤以发达国家明显。患者以 40 岁以上男性多见，男女之比约为 30:1，女性发病多在绝经后。青年人中的过度肥胖者，患痛风的比例也在逐年增加。

痛风分原发性和继发性两大类。原发性痛风少数是由遗传因素或酶及代谢缺陷引起的，大多数原因尚未阐明。继发性痛风由多种原因引起，如肾脏病、血液病、恶性肿瘤和某些药物、高嘌呤食物、酒精摄入及一些先天性代谢病等。

一、痛风的危险因素

- (1) 痛风主要危险是高尿酸血症，发病前有漫长的高尿酸血症史。血清尿酸浓度的高低和发生痛风之间有明显的正相关关系。
- (2) 血清尿酸浓度高与体重、体格大小、酒精摄入、血清胆固醇浓度以及某些药物有关，特别是用于治疗高血压的噻嗪类利尿剂常引起速发性高尿酸血症。
- (3) 肥胖、原发性高血压、血脂异常、糖尿病、胰岛素抵抗等，容易导致原发性痛风，糖尿病患者的高尿酸血症高达 50%。
- (4) 大量饮酒、吸烟、铅接触，以及年轻男性急剧发胖、体重增加是以后发生痛风的危险因素。
- (5) 体形肥胖的中老年男性和绝经期后妇女，5%~25%可有痛风遗传史，人群老龄化进程与高尿酸血症也显著相关。

二、痛风的预防

- (1) 首先在青少年时代就要养成良好的生活习惯、生活方式，合理搭配营养，不能造成营养过剩，体重急剧增加。要加强体育锻炼，戒烟限酒。
- (2) 预防和控制高甘油三酯血症，控制高蛋白饮食，果糖宜少摄取，以免增加腺嘌呤核苷酸分解率，加速尿酸形成。
- (3) 限摄进高嘌呤类食物如动物内脏（肝、肠、肾、脑），海产（鲍鱼、蟹、龙虾、三文

鱼、沙丁鱼、吞拿鱼、鲤鱼、鲈鱼、鳟鱼、鳕鱼）及贝壳食物等。限吃高胆固醇的食物，如动物内脏、肥肉、鱿鱼、墨鱼等，避免诱发因素。

(4)鼓励多饮水，使每日尿量在 2000 毫升以上。

(5)控制高尿酸血症，抑制尿酸生成或加速体内尿酸排出，使尿的 pH 值控制在 6.0~6.5。

预防或逆转尿酸钠盐和尿酸结晶在关节、肾或其他部位沉着、堆积。

(6)注意某些药物对尿酸代谢影响，如水杨酸制剂、噻嗪类利尿剂、环孢菌素等可增加血尿酸浓度。防止诱发性高尿酸血症，平时注意不使用抑制尿酸排泄的药物。

(7)肥胖者要积极减肥，这对于防止痛风发生颇为重要。

三、痛风的治疗

1. 治疗痛风的原则和目的

治疗痛风的原则是合理的饮食控制，充足的水分摄入，规律的生活制度，适当的体育活动，有效的药物治疗，定期的健康检查。

治疗痛风一般要求达到以下目的：

(1)尽快终止急性关节炎发作。

(2)防止关节炎复发。

(3)纠正高尿酸血症，防止因尿酸盐沉积于肾脏、关节等所引起的并发症。

(4)防止肾脏的尿酸结晶石形成。

(5)预防和治疗糖尿病、肥胖、高血压、血脂异常等并发症。在临床上，要根据不同病期的病情进行针对性处理，选择最佳治疗方案。

2. 一般治疗

包括采用低嘌呤、低脂肪饮食，多饮水，戒除烟酒，坚持适当的体育锻炼、控制体重避免肥胖，定期检查等。

3. 药物治疗

(1)痛风病急性发作应及时治疗，主要是迅速、有效、彻底终止急性关节炎发作，防止转成慢性。其最有效的药物是秋水仙碱，其他药物还有消炎痛、炎痛喜康、布洛芬等。见效快的是秋水仙碱，但其副作用也是最大的。中药有清痹通络药酒。

(2)痛风间歇发作期的治疗主要是使尿酸维持正常值（6.5 毫克/升），保护肾脏功能，防止痛风性肾病。临床上抑制尿酸合成的药物有别嘌呤醇，而促进尿酸排出的药物有丙磺舒、痛风利仙等。中药有复方伸筋胶囊。

(3)慢性痛风性关节炎期的治疗主要是避免反复发作，以免损伤肾脏及关节功能，对痛风结石较大者可进行手术切除。

(4)痛风病晚期的治疗应积极控制高尿酸症，使尿酸长期维持在正常水平，以保护肾脏，防止尿酸性肾病的发展。消除一切影响肾脏功能的因素，防止尿路感染、高血压、糖尿病及动脉硬化症的发生。

4. 积极治疗原发病

近 10~15 年，人们已经对次黄嘌呤—尔嘌呤磷酸核糖转移酶（HGPQT）缺乏症（痛

风)开展了基因治疗的实验研究,取得了可喜的进展。

第四节 高脂蛋白血症的危险因素及预防

人体的各种活动都以热能做动力,脂质是人体产生热量最高的营养素(几乎是糖和蛋白质的2倍)。在人体血浆中所含有的人体所需脂质成分,称为血脂,包括脂肪和类脂。脂肪是人体内含量最多的脂类,是体内主要的能量来源,主要是甘油三酯(TG);类脂是磷脂、糖脂和固醇的总称,是生物膜的基本成分,约占体重的5%。血液中所含的这些脂质,循环全身,对人体具有重要的生理功能。人体是由细胞构成的,细胞膜则是由磷脂、糖脂和胆固醇组成的;脑和神经也都需有磷脂和糖脂;固醇还是体内合成激素的必需物质。从膳食中摄取的营养物质,有些是脂溶性的,比如维生素A、D、E、K,与脂肪一起存在才能在肠道被溶解吸收。脂质对皮肤上皮细胞有保护作用,可以加速皮肤损伤的愈合。在皮肤下面有一层脂肪,可以阻止或节制体温散发,起保温作用,有助于御寒;而且,还可以吸收外界的热量,起着隔热作用,以维持正常体温。

因此,人体离不了脂质,那些“谈脂色变”的认识是不对的,在日常生活中一味地拒绝脂类,对人体是有害的。但是,血脂水平过高,则会对人体健康造成威胁。

一、什么是高脂血症(高脂蛋白血症)

由于脂肪的代谢或运转异常使血浆中的一种或多种脂质高于正常值,称为高脂血症。脂质不溶或微溶于水,必须与蛋白质结合以脂蛋白形式存在,因此,血浆脂蛋白高低反映了脂质的高低。

二、高脂蛋白血症分型

目前已确定有5种类型的脂蛋白水平异常,即5种高脂蛋白血症,分为I、II、III、IV和V型,高脂蛋白血症五型中的任何一型脂蛋白代谢异常都会导致某种特定脂蛋白升高,通过判断哪一种脂蛋白的升高,就可以诊断是哪一种类型的高脂蛋白血症。

I型:极罕见,表现为血浆中乳糜微粒水平升高,伴随甘油三酯(TG)水平升高和胆固醇(TC)水平的轻度升高。

II型:最常见,是与动脉粥样硬化密切相关的一型,会引起低密度脂蛋白(LDL)增高。因为LDL是胆固醇的主要载体,所以II型病人的血浆胆固醇水平升高。

III型:不常见,是一种因极低密度脂蛋白(VLDL)向LDL的不完全转化而产生的一种异常脂蛋白疾病。

IV型:发生率低于II型,但仍很常见。其最主要特征是VLDL升高,由于VLDL是肝内合成的甘油三酯和胆固醇的主要载体,因此引起甘油三酯的升高,有时也可引起胆固醇水平的升高。

V型:患者乳糜微粒和VLDL都升高,血浆甘油三酯水平显著升高,胆固醇只有轻微升高。

三、高脂血症分类

血脂过高称为高脂血症，这里虽有“症”字，但只是表示数值不正常，而不一定是病。健康体检，验血脂常检查的项目包括总胆固醇（TC）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、甘油三酯（TG）以及载脂蛋白 A 与 B 的比值各项。

总胆固醇（TC）的理想值为 $<5.2\text{mmol/L}$ （ 200mg/dl ），边缘升高值为 $5.23\sim 5.69\text{mmol/L}$ （ $201\sim 219\text{mg/dl}$ ），升高值为 $>5.72\text{mmol/L}$ （ 220mg/dl ）。

低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）的理想值为 $<3.12\text{mmol/L}$ （ $<120\text{mg/dl}$ ），边缘升高值为 $3.15\sim 3.61\text{mmol/L}$ （ $121\sim 139\text{mg/dl}$ ），升高值为 $>3.61\text{mmol/L}$ （ 140mg/dl ）。

甘油三酯（TG）的理想值为 $<1.70\text{mmol/L}$ （ 150mg/dl ），升高值为 $>1.70\text{mmol/L}$ （ 150mg/dl ）。

载脂蛋白 A 与 B 的比值正常应高于 1.30，血脂异常时 A 与 B 的比值往往降至 1.0 以下。

临床上，高脂血症可以简单地分为以下四类：①高胆固醇血症，血清 TC 水平增高。②混合型高脂血症，血清 TC 与 TG 水平均增高。③高甘油三酯血症，血清 TG 水平增高。④低高密度脂蛋白—胆固醇血症，血清 HDL-C 水平减低。

按病因，高脂血症可分为：①原发性高脂血症。包括家族性脂蛋白酶缺乏症、家族性 III 型高脂蛋白血症、家族性高胆固醇血症、家族性高甘油三酯血症、多脂蛋白型高脂血症、原因未明的原发性高脂蛋白血症、多基因高胆固醇血症、散发性高甘油三酯血症、家族性 α 脂蛋白血症。②继发性高脂血症。包括糖尿病高脂血症、甲状腺功能减低、肾病综合征、慢性肾功衰竭、急性肾功衰竭、药物性高脂血症。

四、生活方式对血脂的影响

(1)运动：运动和体力活动可影响血清脂质和脂蛋白含量。研究表明，运动和体力活动能够消耗体内大量的能量，既可以降低血浆中胆固醇和甘油三酯的含量，又可以提高高密度脂蛋白的水平。因此，运动和体力活动对增强体质、预防动脉粥样硬化的发生非常有益。体育锻炼能预防冠心病的奥秘就在于它能提高体内高密度脂蛋白的水平。但是，应注意选择运动种类，运动量要逐渐增加，并要持之以恒，以保证运动能使其血脂和脂蛋白朝着有利于健康和防止冠心病的方向发展。

(2)烟酒：嗜烟者冠心病的发病率和病死率是不吸烟者的 2~6 倍，且与每日吸烟支数呈正比，原因之一是它与嗜烟者（每日超过 20 支）血清中总胆固醇及甘油三酯水平升高，高密度脂蛋白、胆固醇水平降低有关。适量饮酒，可使血清中高密度脂蛋白明显增高，低密度脂蛋白水平降低。因此，适量饮酒可使冠心病的患病率下降。大量饮酒不一定会引起明显的高脂血症，但大多数长期饮酒者都有高脂血症。这是因为，饮酒量增多，极易造成热能过剩而肥胖；同时酒精在体内可转变为乙酸，乙酸使得游离脂肪酸的氧化减慢（竞争氧化），脂肪酸在肝内合成为甘油三酯；而且极低密度脂蛋白的分泌也增多。有的人适应能力很强，极低密度脂蛋白分泌增多时，甘油三酯的清除也加快，因此，持续饮酒数周后，血清甘油三酯水平可恢复正常。另外一些人适应能力差，长期大量饮酒，就会出现严重的高脂血症。

五、高脂蛋白血症（高脂血症）的危害

高脂蛋白血症（高脂血症）的主要危害是导致动脉粥样硬化，进而导致众多的相关疾病，其中最常见的一种致命性疾病就是冠心病。严重乳糜微粒血症可导致急性胰腺炎，是另一致命性疾病。

该病对身体的损害是隐匿、逐渐、进行性和全身性的。它的直接损害是加速全身动脉粥样硬化。因为全身的重要器官都要依靠动脉供血、供氧，一旦动脉被粥样斑块堵塞，就会导致严重后果。动脉硬化引起的肾功能衰竭等，都与高脂血症密切相关。大量研究资料表明，高脂血症是脑卒中、冠心病、心肌梗死、心脏猝死独立而重要的危险因素。

此外，高脂血症也是促进高血压、糖耐量异常、糖尿病的一个重要危险因素。高脂血症还可导致脂肪肝、肝硬化、胆石症、胰腺炎、眼底出血、失明、周围血管疾病、跛行、高尿酸血症。有些原发性和家族性高脂血症患者还可出现腱状、结节状、掌平面及眼眶周围黄色瘤、青年角膜弓等。

六、高脂蛋白血症（高脂血症）的预防及治疗

- (1)改善膳食结构，限制高脂肪食品。严格选择胆固醇含量低的食品，如蔬菜、豆制品、瘦肉、海蜇等，尤其是多吃含纤维素多的蔬菜，可以减少肠内胆固醇的吸收；限制甜食。
- (2)减轻体重。对体重超过正常标准的人，应在医生指导下逐步减轻体重，最好以每月减重1~2千克为宜。降体重时的饮食原则是低脂肪、低糖、足够的蛋白质。
- (3)加强体力活动和体育锻炼。体力活动不仅能增加热能的消耗，而且可以增强机体代谢，提高体内某些酶，尤其是脂蛋白酯（酶）的活性，有利于三酸甘油酯的运输和分解，从而降低血中的脂质。
- (4)戒烟限酒。
- (5)避免过度紧张。
- (6)控制影响血脂升高的其他疾病。
- (7)药物治疗。用药中应坚持防治结合，非药物与药物应用相结合。依据高血脂种类不同而辨型用药。冠心病患者的合适血脂水平应稍低于正常人，宜尽早用药，并控制其他危险因素。长效调脂药，宜每晚服用一次。用药后，至少每3~6个月复查血脂、肝肾功能等，随时调整用药剂量，监测副作用。持续服药，以使血脂水平控制在正常范围内。

第五节 高血压病的危险因素及预防

全世界每年有1600万人死于心脑血管疾病，占总死亡率的50%以上。心脑血管病已成为人类首位死因，高血压是其第一危险因素。因此，提高对高血压病的认识，早期预防、及时治疗可以有效地降低心脑血管病的发病率和死亡率，改善人们的生活质量，降低致死率，延长寿命。

一、高血压及心血管病发生的危险因素

国际公认的高血压发病危险因素是：超重、高盐膳食及中度以上饮酒；心血管发病是多种危险因素综合作用的结果，高血压是第一危险因素。高血压患者的心血管病危险不仅取决于血压升高的水平，还取决于同时存在的其他心血管危险因素的数量和程度。心血管病发生的其他危险因素有：饮酒、膳食高钠盐、年龄（心血管发病随年龄而升高）、性别（男性心血管发病率高于女性）、吸烟、血脂异常、超重和肥胖、糖尿病和胰岛素抵抗、缺少体力活动、有心血管病家族史、患者本人有心血管病史（如脑卒中、心肌梗死、心衰等）或肾脏病史者。

二、什么是高血压

高血压是指体循环动脉收缩压和/或舒张压的持续升高，是最常见的心血管疾病，可分为原发性和继发性两大类。在绝大多数患者中，高血压的病因不明，称之为原发性高血压，占高血压患者的 95% 以上；在不足 5% 的患者中，血压升高是某些疾病的一种临床表现，本身有明确而独立的病因，称之为继发性高血压。《中国高血压防治指南（2005 年）》将高血压定义为：在未用抗高血压药情况下，收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 和/或舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$ ，按血压水平将高血压分为 1、2、3 级（见表 10.1）。收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 和舒张压 $< 90\text{mmHg}$ 单列为单纯性收缩期高血压。患者既往有高血压史，目前正在用抗高血压药，血压虽然低于 140/90mmHg，亦应该诊断为高血压。

表 10.1 血压水平的定义和分类

类别	收缩压 (mmHg)	舒张压 (mmHg)
正常血压	< 120	< 80
正常高值	120~139	80~89
高血压:	≥ 140	≥ 90
1 级高血压 (轻度)	140~159	90~99
2 级高血压 (中度)	160~179	100~109
3 级高血压 (重度)	≥ 180	≥ 110
单纯收缩期高血压	≥ 140	< 90

三、高血压的临床表现及并发症

1. 一般表现

起病缓慢，早期常无症状；可多年自觉良好而偶于体检时发现。有些患者则在发生心、脑、肾等并发症后才被发现。高血压患者可有头痛、眩晕、疲劳、心悸、耳鸣等症状，但并不一定与血压水平相关，且常在患者得知患有高血压后才注意到。高血压病初期只是在精神紧张、情绪波动后血压暂时升高，随后可恢复正常，以后血压升高逐渐趋于明显而持久，但一天之内白昼与夜间血压水平仍可有明显的差异。

2. 并发症

(1)心：左心室长期面向高压工作可致左心室肥厚、扩大，最终导致充血性心力衰竭。

高血压可促使冠状动脉粥样硬化的形成及发展并使心肌耗氧量增加,可出现心绞痛、心肌梗死、心力衰竭及猝死。

- (2)脑:长期高血压可形成小动脉的微动脉瘤,血压骤然升高可引起破裂而致脑出血。高血压也促使脑动脉粥样硬化的发生,可引起短暂性脑缺血发作及脑动脉血栓形成。血压极度升高可发生高血压脑病,表现为严重头痛、恶心、呕吐,以及不同程度的意识障碍、昏迷或惊厥,血压降低即可逆转。
- (3)肾:长期高血压可致进行性肾硬化,并加速肾动脉粥样硬化的发生,可出现蛋白尿、肾功能损害。
- (4)血管:除心、脑、肾、血管病变外,严重高血压可促使形成主动脉夹层并破裂,常可致生命危险。

四、高血压的治疗

高血压的治疗包括非药物治疗及药物治疗两大类。

1. 非药物治疗

- (1)合理膳食。①限制钠盐过量摄入,首先要减少烹调用盐及含盐高的调料,少食各种咸菜及盐腌食品。WHO 建议每人每日食盐量不超过 6 克。②增加钾、钙的摄入。建议通过饮用牛奶,增加豆类 and 新鲜蔬菜及木耳、香菇、虾皮、紫菜等,增加钾钙的摄入量。③多吃水果蔬菜可使血压有所下降,其降压作用可能基于水果、蔬菜、食物纤维和低脂肪的综合作用。④减少膳食脂肪,补充适量优质蛋白质。建议减少含脂肪高的猪肉,增加含蛋白质较高而脂肪较少的禽类及鱼类。⑤戒烟和限制饮酒。酒精的摄入量与血压水平及患病率呈线性相关,戒烟酒对高血压患者十分重要。
- (2)减轻体重。建议体重指数控制在 24 以下。肥胖与高血压密切相关,高血压患者减重对改善胰岛素抵抗、糖尿病、高脂血症和左心室肥厚均有益。可通过减低每日热量及盐的摄入,加强体育活动等方法达到。
- (3)运动。运动不仅可使血压下降(6~7mmHg),且对减轻体重、增强体力、降低胰岛素抵抗有利。可根据年龄及身体状况选择合适的体育锻炼项目,如慢跑、快步走、太极拳等。运动的频度一般为每周 3~5 次,每次 20~60 分钟。
- (4)减轻精神压力,保持平衡心理。长期精神压力和心情抑郁是引起高血压和其他一些慢性病的重要原因之一。对于高血压患者,这种精神状态常使他们较少采用健康的生活方式,如酗酒、吸烟等,并降低对抗高血压治疗的依从性。对有精神压力和心理不平衡的人,应减轻精神压力和改变心态,要正确对待自己、他人和社会,积极参加社会和集体活动。

2. 药物治疗

近年来,抗高血压药物发展迅速,根据患者的基线血压水平、有无靶器官损害和危险因素,可选用单药治疗或联合治疗。强调长期有规律的抗高血压治疗,达到有效、平稳、长期控制的要求。当前常用于降压的药物主要有利尿药、 β 阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素 II 受体阻滞剂(ARB)、钙拮抗剂等五类,可在医生指导下选用。

五、高血压病的预防

提高人群对高血压及其后果的认识,预防高血压等心血管病的发生是最实际、花费最少的方法。原发性高血压病的确切病因尚不明确,因此针对本病的病因进行预防尚缺乏有效的方法,但某些发病因素已较为明确,如肥胖、钠盐摄入过多、中度以上饮酒等,可针对这些因素进行预防,在人群中实施以健康教育和以健康促进为主导的高血压防治,提倡减轻体重、减少食盐摄入、控制饮酒及适量运动等健康生活方式。从青少年时期就要开始预防高血压的发生,养成良好的生活习惯,积极开展体育运动,采取有效的预防措施,控制或减少发生高血压的危险因素,以减少发病率。

流行病学调查显示,年龄 20~24 岁高血压发病率为 3.16%; 25~29 岁高血压发病率为 3.38%; 30~34 岁高血压发病率为 4.64%。由此看出,高血压在人们青年时期就已有相当病例,因而青年时期就应积极防治高血压。

第六节 防治胃炎与消化性溃疡

一、急性胃炎

胃是人体主要的消化器官,急性胃炎是一种消化系统的常见疾病。胃黏膜具有重要的保护作用,对某些有害因素有防御能力,当有害因素超过自身防御能力时,胃黏膜即发生疾病。

1. 急性胃炎的病因

- (1)感染因素:由于进食被细菌或其毒素污染的食物是导致急性胃炎最常见的一个因素。
- (2)理化因素:由于化学或物理的刺激而引起胃黏膜炎性改变。化学刺激主要是饮酒过度,以及浓茶、咖啡、香料及药物(如阿司匹林、吲哚美辛、保泰松、糖皮质激素等)的刺激;其次是误服强酸、强碱及其他腐蚀剂所致;物理刺激如进食过冷、过热或过于粗糙的食物造成胃黏膜损伤,引起炎性改变。
- (3)其他因素:胃酸过多或过少,应激反应,药物作用,以及机体自身因素,如暴饮暴食、过度疲劳、受凉等原因造成机体抵抗力下降或胃黏膜屏障受到破坏,易于受以上因素侵袭而发病。

2. 急性胃炎的临床表现

急性胃炎的临床表现轻重不等,但都起病急骤,轻者仅有腹痛、恶心、呕吐、消化不良,严重者可有呕血、黑便,甚至脱水、休克等。

3. 急性胃炎的治疗

- (1)去除病因,卧床休息,停止一切对胃有刺激的饮食和药物,进食清淡、无渣的流汁饮食,以利胃的休息和损伤的修复。
- (2)多饮糖盐水以补充丢失水分,避免因呕吐失水过多而引起机体脱水。

- (3)可用阿托品、盐酸消旋山莨菪碱等解痉药止痛，也可腹部热敷止痛（胃出血者不宜）。
- (4)伴有发烧、腹泻者可用诺氟沙星、盐酸小檗碱（黄连素）等抗菌药物。
- (5)吐、泻严重伴发热或胃出血者应及时送医院处置。

二、慢性胃炎

慢性胃炎是由多种原因引起的胃黏膜慢性炎症。

1. 慢性胃炎的病因

- (1)幽门螺杆菌感染是引起慢性胃炎的重要原因。美国专家 1994 年研究表明，幽门螺杆菌的感染与慢性胃炎密切相关。
- (2)急性胃炎的病因未除，持续不愈，反复发作，可演变成慢性胃炎。
- (3)饮酒过度使胃黏膜反复受刺激损伤而转变为慢性胃炎，而长期大量吸烟也可使胃幽门括约肌松弛，胆汁反流，从而形成慢性胃炎。
- (4)由自身免疫反应引起慢性胃炎。

2. 慢性胃炎的临床表现

慢性胃炎的病程较长，可表现为上腹饱胀，无规律上腹部疼痛，恶心呕吐及返酸、嗝气等消化不良症状，并可反复发作。严重者发生呕血和黑便，可出现明显厌食及体重减轻，伴贫血。

通过胃镜检查及胃黏膜活组织检查可明确诊断。

3. 慢性胃炎的治疗

- (1)去除病因，避免刺激性食物，纠正不良饮食习惯，做到规律进餐。
- (2)少熬夜，戒烟酒，避免精神紧张。
- (3)对于幽门螺杆菌（HP）感染引起的慢性胃炎，特别是在活动期，常用药物为胶体次枸橼酸钠铋，其一般用量为 110~120mg，4 次/日，连续服用 2~4 周。为了提高远期根治率，还常和其他抗菌素同用，如阿莫西林（500mg，4 次/日，共 2 周），或替硝唑（400mg，3 次/日，共 2 周），可提高远期根治率至 50%~80%。
- (4)停用对胃黏膜有刺激的药物，如阿司匹林、吲哚美辛、糖皮质激素等，并应用胃黏膜保护剂，如硫糖铝等药物。
- (5)如病情严重，有消瘦、厌食、黑便等症状，应及时到医院检查，并进行规范治疗。

三、消化性溃疡

溃疡指胃和十二指肠球部的黏膜慢性缺损，其深度达肌层。因为溃疡形成与胃酸和胃蛋白酶自身消化有关，因此称为消化性溃疡。

1. 引起胃、十二指肠溃疡的主要因素

- (1)幽门螺杆菌感染。1994 年美国国立卫生院专家组形成一致意见，认为幽门螺杆菌感染与消化性溃疡密切相关。
- (2)精神因素。学者们研究结果显示，精神因素是头等重要的因素。刺激与创伤主导下，

胃黏膜及平滑肌层形成“无菌性坏死灶”，从而形成溃疡。

- (3)刺激性食物长期刺激。辛辣、烈性酒、咖啡、生、冷、过热等刺激，以及暴饮暴食不良习惯，可能是溃疡发生因素之一。
- (4)一些中西药物。许多药都有毒副作用，会伤害胃，如阿司匹林等水杨酸制剂、消炎痛等非激素抗炎制剂、中药中的五倍子、皂荚等。
- (5)重伤重病应激性胃黏膜改变。严重机体创伤可造成胃黏膜应激性改变，从而导致溃疡。
- (6)遗传。据统计，患消化性溃疡人群中 15%~25%有家族史。

2. 胃、十二指肠溃疡的主要表现

- (1)疼痛。上腹疼痛（胃溃疡稍左，十二指肠溃疡稍右）是主要症状。胃溃疡的疼痛常出现在餐后；十二指肠溃疡疼痛多发生在饥饿时（进食后缓解）或半夜（常常被痛醒）。其疼痛多呈钝痛、烧灼痛、胀痛或剧痛。部分病人表现为无规律、不典型隐痛。
- (2)上腹不适。部分病人出现上腹胀、嗝气、返酸、厌食等症状。
- (3)出现严重并发症。上消化道出血发生率为 15%~25%，十二指肠出血比胃出血的概率大。胃溃疡少数癌变，十二指肠溃疡一般不发生癌变。

3. 胃、十二指肠溃疡的防治

胃、十二指肠溃疡治疗的原则是查找原因并消除病因，控制症状特别是疼痛等严重症状，保护溃疡面促进溃疡愈合，预防和积极处理并发症。

主要预防措施如下：

- (1)积极缓解精神压力，消除紧张情绪。
- (2)生活有规律，定时进餐，避免暴饮暴食。
- (3)戒烟、不酗酒，少食具强烈刺激性食品。
- (4)合理用药，避免空腹服用如阿司匹林、消炎痛及一些对胃黏膜有刺激的药物。
- (5)定期体检做纤维胃镜，及时发现溃疡，积极治疗。

第七节 防治急性上呼吸道感染

急性上呼吸道感染即通常所说的感冒，是由鼻病毒、冠状病毒等呼吸道病毒引起的轻型急性上呼吸道感染。

感冒常年可发病，冬末春初多见。鼻病毒多在春秋季节流行，冠状病毒感染则在冬季常见。

一、传染源及传播途径

病人与带病毒者是传染源。鼻病毒、流感病毒等呼吸道病毒，存在于急性期病人和带病毒者呼吸道的分泌物中，因咳嗽、打喷嚏通过飞沫向周围人群传播，或因直接或间接接触被病毒污染的物品（如手帕、毛巾、玩具），经手—鼻或手—眼途径感染和传播。呼吸道感染后，抗体在人体内持续时间不长，因此免疫力短暂，故一年内可患感冒多次。

二、临床表现

以局部症状为主，全身症状或有或不明显。局部症状可有流涕、喷嚏、鼻塞，有时咳嗽、咽痛、声嘶、流泪。全身症状主要表现为全身不适、畏寒发热、头痛头昏、四肢腰背酸痛等。

血常规检查：在急性期，一般白细胞总数正常或略有减少，分类比例正常或淋巴细胞相对增加。少数病人在病初 1~2 日内白细胞总数及中性比例增高，数日内迅速降至正常或偏低。

三、上呼吸道感染的治疗

大学生患上呼吸道感染后，往往对治疗的认识存在两方面的误区：一种是过度治疗，患了感冒一进医院就要求输液、用好药；另一种情况是抱着“抗一抗”就过去的想法，即使体温不退、咳嗽加重仍不到医院治疗，造成病情加重，甚至出现严重并发症，如肺炎、脑炎等。

由于上呼吸道感染多为病毒感染，其治疗原则一般情况下不使用抗菌素，可采用对病毒有一定作用的三唑核苷、板蓝根、抗病毒颗粒等对症治疗，以缓解症状，可用解热镇痛药如复方氨酚烷胺片、复方盐酸伪麻黄碱缓释胶囊，也可采用中医中药治疗。合并细菌感染时可用抗菌素。

四、预防措施

- (1)勤开窗，使室内空气流通，保持室内清洁卫生，改善环境卫生，减少污染。
- (2)勤换衣，勤洗手，做好个人卫生，不随地吐痰。
- (3)呼吸道疾病流行期间可对室内进行消毒，如用 1% 的次氯酸钠稀释液喷雾，或用食醋煮蒸等。
- (4)跟病人接触时注意个人防护，如戴口罩，用消毒液对手进行消毒。
- (5)尽量不去通风不良的公共场所，如网吧等娱乐场所。
- (6)根据天气变化添加衣物，注意防寒保暖。
- (7)增加户外活动，锻炼身体，提高对疾病的抵抗力。

第八节 防治糖尿病

糖尿病是内分泌代谢性疾病，是第三大威胁人类健康的疾病。中国目前有近 9000 万糖尿病患者。糖尿病不仅对成年人构成威胁，而且直接危害青少年。

一、糖尿病诊断标准

国内外均使用国际糖尿病专家委员会制定的诊断标准，以三种方式测定血糖：

- ①一天内任意时间血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ 。
- ②空腹血糖 $\geq 7.8\text{mmol/L}$ 。
- ③OGTT 试验即葡萄糖耐糖试验，成人口服葡萄糖 75g，儿童口服葡萄糖 (1.75g/kg) ，服葡萄糖后 2 小时血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ 。

以上三项中符合任何一项，结合其他检查和临床症状即可诊断为糖尿病。

二、糖尿病类型

经过分子生物学和分子免疫学等现代医学研究，糖尿病共有 11 类 43 种。其中比例最多的两类是：

- (1)胰岛素依赖型（I 型），可发生在任何年龄，但以 20 岁以下的青少年多见，占糖尿病患者的 5%~10%。
- (2)非胰岛素依赖型（II 型），多见于 30 岁以上人群，占糖尿病患者的 85%以上。

三、发病因素

- (1)遗传因素。流行病调查发现，25%~50%的糖尿病患者有明显的家族史。
- (2)长期摄食过多，营养过剩。60%~80%的糖尿病患者为肥胖者。
- (3)自动免疫缺陷，如非常见型免疫调节糖尿病胰岛素自身免疫综合征。
- (4)胰岛素分泌障碍。
- (5)药物或其他化学试剂。
- (6)脂代谢紊乱，特别是高甘油三酯血症。
- (7)糖耐量降低。
- (8)神经内分泌紊乱。

四、治疗原则

- (1)饮食疗法。克服不良饮食习惯，制定适合病情的食谱，长期坚持。
- (2)体育疗法。体育锻炼对减轻体重、提升机体体质、控制血糖有益。
- (3)药物治疗。治疗糖尿病的药物甚多，选择适合本身病情，副作用相对较小，价格合适的药物是关键。开始剂量宜小，再根据血糖数值调整剂量或增减用药次数，使血糖控制在理想范围。注意不能把血糖降得太低，以免发生低血糖。

五、糖尿病的预防

- (1)广泛开展糖尿病知识宣传教育。国际糖尿病协会调查表明，50%以上公民对糖尿病的相关知识一无所知，50%~80%的糖尿病人对自身所患的糖尿病不了解，这给糖尿病防治带来了极大困难。
- (2)控制饮食，降低体重。特别强调摄入能量与消耗能量之间的平衡。
- (3)禁烟限酒，保持正常生活规律。
- (4)注重心理健康。
- (5)对有糖尿病家族史者，注意随访观察。
- (6)经常健康体检，检测无症状或症状不明显的糖尿病患者。

第九节 防治骨质疏松症

骨质疏松症是当今慢性非传染性疾病之一，其危害也非常严重。据调查，美国有 1000

万人患骨质疏松症，另有 1800 万人骨量低下，处在骨质疏松边缘，每年约 130 万人次因骨质疏松而骨折。成都 5200 例胸片调查发现，50~59 岁妇女骨质疏松患病率为 20.9%。骨质疏松应是一个社会医学问题，应引起高度重视。

一、认识骨质疏松症

1. 病因

骨质疏松症病因十分复杂，影响环节有很多，是人体内环境和其他因素改变表现在骨骼系统的结果。其因素有以下方面：

- (1)激素。雌激素、雄激素、甲状旁腺素、降钙素、甲状腺素、活性维生素 D、皮质固醇、生长素等对骨质疏松的形成有重要作用。
- (2)钙补充不足。钙是构成骨质的重要成分，钙不足会影响骨的构成。
- (3)体育运动。运动少，骨内血循环会大幅度降低，骨细胞活动能力减少，造成骨内矿物质减少。
- (4)骨废用。骨长时间废用会造成骨代谢变化，使骨吸收大于骨形成；骨矿物质含量减少，致骨小梁变稀疏、变细。
- (5)遗传因素。园弓形脊背病人常常在家族中几代人都发生。
- (6)种族因素。白种人发病率最高，黄种人居中，黑人相对最低。

2. 表现

- (1)疼痛。骨质疏松到一定程度时会出现疼痛，以腰背痛最常见，约占发病者的 67%。
- (2)人变矮与驼背。胸腰椎体骨质疏松后使前方楔形压缩，可造成 1~5 厘米不等缩短，导致脊柱后突呈圆弓形。
- (3)骨折。骨质疏松破坏了骨强度，减弱了骨的持重力，轻微外伤即可引起病理性骨折。

3. 类型

- (1)原发性骨质疏松症，包括老年性骨质疏松症、绝经后骨质疏松症及特发性骨质疏松症。特发性骨质疏松症见于年轻人。
- (2)继发性骨质疏松症，约占骨质疏松症的 5%，由先天或后天诸多疾病及药物引起。

二、防治骨质疏松症

1. 骨质疏松症的治疗

对已患骨质疏松症者应积极治疗，并预防并发症。治疗的药物有：

- (1)钙剂和维生素 D，这是防治骨质疏松的基本药物。
- (2)在医生指导下适当补充性激素。
- (3)抑制骨的吸收，可用二硝酸盐、降钙素等。
- (4)刺激骨形成。

2. 骨质疏松症的预防

- (1)从幼年起应摄入足够的钙，以期获得理想的骨钙峰值；同时摄入足够维生素 D、B₂、C 及蛋白质。
- (2)坚持体育运动。大量实验证明，体力活动与骨质疏松有密切关系。

- (3)纠正不良生活方式。酒精会抑制成骨细胞活动和影响维生素 D 和蛋白质的吸收，从而出现低骨密度和骨质疏松；重度吸烟者骨密度显著低于不吸烟者；咖啡因能增加尿钙排出，使钙丢失增加。
- (4)不滥用药物。糖皮质激素等药物会造成骨质疏松，不能滥用。

第十节 防治常见外科疾病

常见的一些外科疾病会影响大学生的生活质量，防治这些疾病是十分重要的工作。

一、疖

疖是常见的皮肤感染病，由单个毛囊和皮脂腺的急性化脓性感染引起。

1. 病因

- (1)皮脂腺导管阻塞。皮脂腺导管引流不畅，可成为细菌生长繁殖的温床，造成感染。
- (2)机体免疫力降低。各种因素致机体免疫力下降，无力抵抗细菌感染。
- (3)细菌强力入侵。金色葡萄球菌是一类致病力较强的细菌，常是疖的致病细菌，当机体抵抗力下降时它可乘虚而入，造成感染。

2. 表现

- (1)好发部位：头、面、臀部及其他部位。
- (2)主要表现：初起局部红肿、疼痛，由小结节逐渐增大呈锥形隆起，数日后隆起中央变软，并出现脓点。可同时反复发生多个疖。
- (3)危险三角疖：上唇周围和鼻部称为危险三角区，发生于此处的疖如果被挤压、挑破，感染可能沿静脉进入颅内，引起颅内化脓性炎症。可能出现眼部和周围组织红肿、头痛、寒战、高热、神志不清等临床表现。

3. 防治

- (1)治疗：①检查。特别应排除糖尿病、免疫缺陷；注意营养不良所致疖。②消毒消炎。初起时可用碘酒、酒精消灭细菌；可用抗生素口服、局部应用；可用鱼石脂软膏外敷；可用清热解毒中药。③浓液排除。已有浓液，切开引流是治疗的关键。
- (2)预防：①常洗澡，保持全身皮肤清洁。②提高自身免疫力。③忌挤压，以防造成全身或颅内感染。

二、痈

痈是一种多头疖肿，是由葡萄球菌侵入毛囊而引起的。

1. 病因

多由葡萄球菌感染引起。感染由一个毛囊侵入，沿着皮下脂肪柱向下蔓延到深筋膜，再沿周围脂肪柱上升，形成多个头的疖。如果不及及时治疗，蔓延会继续发展，形成范围很广的痈。

2. 表现

初期在皮肤一块出现红肿，有许多小脓头，好像多孔的胡椒瓶盖。较大痈，其中央区向下

凹陷，并出现坏死征象，继而中央凹陷部位及周围有大小不一的孔洞，组织发生坏死和溶解。

痛的疼痛程度不一，有的很严重，有的轻微甚至毫无疼痛。

糖尿病患者因抗病力弱，最易患痈，而且极严重，如果治疗不当，可产生败血症而致死亡。

面部痈易导致海绵窦栓塞，造成严重的颅内并发症。

3. 防治

(1)治疗：①注意检查全身慢性疾病，如糖尿病、心脏病、肾炎等。②合理应用抗菌素。

③如组织坏死和积脓，应切开引流。

(2)预防：①注意保持皮肤清洁卫生。②提高自身免疫力。③严禁挤压面部痈，以防严重并发症。

三、急性阑尾炎

阑尾是一圆管形器官，长 5~8 厘米，管径约 0.5 厘米，基底部位位置固定，远端为盲端。各种原因所致的急性阑尾炎症，为急性阑尾炎。

急性阑尾炎是常见的急性外科疾病，属急腹症，占外科住院病人的 10%~15%。该病任何年龄均可发生，但以 21~30 岁发病最多，男女比为 2:1。

1. 病因

急性阑尾炎病因学说多，主要有三种：

(1)梗阻。阑尾近端梗阻，使其变成死腔，阑尾黏膜分泌物潴留，腔内压力增大，压迫黏膜而引起缺血和破坏，造成细菌感染。

(2)感染。阑尾腔内存在各种细菌，一旦黏膜有损伤就可能感染。另外，细菌也可经其他途径如血、淋巴、肠道等传至阑尾引起感染，如急性肠炎、急性扁桃体炎、上呼吸道感染等均可并发急性阑尾炎。

(3)神经反射。胃肠机能障碍时反射性引起阑尾肌肉、血管痉挛，造成阑尾蠕动障碍，可形成阑尾部分或全部阻塞，易形成缺血坏死，随之细菌感染。

2. 表现

(1)腹痛。转移性腹痛是最主要的临床表现，即开始在脐周或中上腹疼痛，数小时后转移到右下腹痛。疼痛呈持续性隐痛，阵发性加剧。如果阑尾腔梗阻，疼痛以阵发性为主，较剧烈。

(2)胃肠道症状：恶心，食欲减退，部分呈轻度腹泻或便秘。

(3)体温升高。一般轻度升高，有的可体温正常。

(4)右下腹压痛和反跳痛。麦氏点（右髂骨前上棘与脐连线的外下三分之一处）压痛，指压麦氏点突然放开时疼痛明显加重（称为反跳痛）。

(5)化验检查异常：白细胞总数和中性粒细胞升高。

3. 防治

(1)治疗：急性阑尾炎治疗分手术疗法和非手术疗法。手术疗法是指采取外科手术切除阑尾。

非手术疗法须在做好手术准备，确保安全的前提下采用有效的抗菌及全身支持治疗。

(2)预防：重点是预防急性阑尾炎可能造成的严重并发症和不良后果。

第十一章 防治五官疾病

第一节 口腔健康教育与促进

随着现代科学的发展，医学模式的转变，特别是口腔预防与口腔公共卫生学的进步，在一些国家和地区基本上防止了龋齿病与牙周病对人类牙颌系统的侵害，使千百万人开始达到牙龄与寿龄大致相同的水平。一些安全、有效的预防措施被称之为牙科保健的革命。人们对口腔健康的期望发生了深刻的变化，从被动治疗和等待义齿修复转为关注预防口腔疾病，以维护自身完好的牙颌系统。

提高自我口腔保健意识，尽快改善口腔健康状况，不断完成医学服务模式的转变，是我国口腔医学的任务。这必须推行一整套有效的预防措施，努力使公众摆脱旧观念的束缚，增强自我口腔保健的能力，建立良好的口腔卫生习惯。口腔健康教育是使这一目标得以实现的重要途径，是有效地维护口腔健康的方法。

一、龋齿

龋齿俗称“虫牙”，是青少年最常见的口腔疾病。2000 年全国 17 岁年龄组龋齿发病率为城市男 14.6%，女 17.4%，农村男 16.6%，女 20.1%。

1. 致病因素

- (1)细菌：致龋菌（变形链球菌、乳酸菌等）产生葡萄糖基转移酶，使蔗糖转化为高分子细胞外多糖，诱发致龋菌特异性聚集，并黏附在牙面。致龋菌产酸能力很强，从而致龋。
 - (2)食物：碳水化合物酵解产酸。
 - (3)宿主：牙的抵抗力和敏感性。
 - (4)时间：龋是缓慢且逐步发生和发展的过程，全过程平均需 18 个月。
- 以上因素共同相互作用致龋。

2. 预防措施

- (1)加强防龋教育，使青少年懂得龋的危害，养成早晚刷牙，饭后（或吃糖后）漱口，睡前不吃零食的习惯。
- (2)定期口腔检查。
- (3)加强体育活动和合理营养。体育活动可增强机体抗病力，并可促进牙齿发育。充足营养（特别是钙、磷、维生素 D 等）对牙的健康有重要的作用。
- (4)窝沟封闭术。窝沟封闭术是使用窝沟封闭剂严密封闭牙冠表面的窝沟，有效地保护釉质，以达到预防龋病发生的一种方法。其窝沟封闭剂为高分子黏结树脂，不受细

菌和代谢产物的侵蚀。

- ①窝沟封闭的主要作用：物理性保护作用。根据美国 1979—1980 年的全国龋病调查，5~18 岁人群中 有 84% 的龋齿涉及窝沟。使用窝沟封闭剂后即可使窝沟封闭剂渗入窝沟，长期牢固地黏结于牙面。其二，一般窝沟封闭剂都含有氟化物，这些氟化物在口腔环境中可释放氟离子，氟离子可沉积于釉质表面，又可渗入釉质内部，形成稳定的氟磷灰石，提高釉质的抗酸能力。此外，氟离子还有抑制菌斑生长的作用和促进再矿化的作用。
- ②适应证：具有深窝沟的牙齿、具有可疑龋的牙齿以及对侧同名牙已患龋或有可疑龋及有患龋倾向的牙齿。另外，窝沟封闭对年龄也有一定的要求：乳磨牙，3~4 岁时适宜做窝沟封闭；第一恒磨牙，6~7 岁适宜做窝沟封闭；第二恒磨牙，11~13 岁适宜做窝沟封闭；一般牙齿萌出后达颌平面后即可做窝沟封闭。
- ③非适应证：自洁作用好，无过深窝沟的牙齿；牙齿萌出 4 年以上未患龋的牙齿；邻面对龋敏感的牙齿；把深窝沟包括在内，牙合面已充填的牙齿。

二、智齿冠周炎

1. 概述

智齿（第三磨牙）牙冠周围的软组织炎症即智齿冠周炎，是常见口腔疾病之一。该病多发生于年轻人，尤以 18~25 岁最常见，有全身诱发因素或反复发作史。

2. 病因

第三磨牙萌出过程中或萌出困难时，牙冠的一部分被游离的牙龈部所覆盖，在牙冠与龈瓣之间形成盲袋（龈袋），盲袋内经常有食物残渣和细菌存留，如有局部创伤（如对颌牙咬伤等因素），则可诱发智齿冠周炎。

3. 表现

- (1)急性冠周炎早期一般无明显全身反应，患者自觉患区肿胀不适，咀嚼、吞咽、张口活动时疼痛加剧，检查可见阻生牙颌磨牙区肿胀，冠周袋内有脓性分泌物。
- (2)炎症进一步发展，累及咬肌和翼内肌，出现下颌角区肿胀，伴有不同程度的张口受限甚至不能开口。全身症状明显，常有颌下淋巴结肿大和压痛。如不及时治疗，可发展为冠周脓肿，颌面部蜂窝组织炎甚至骨髓炎。
- (3)慢性冠周炎可在下颌第一磨牙颊侧形成瘻管，或在咬肌前缘形成皮瘻。

4. 治疗

智齿冠周炎的治疗主要是增强病员机体抵抗力，控制感染，促进炎症消散。急性期过后，应考虑对病源牙采用外科治疗，以防复发。

- (1)全身治疗：根据病情选用抗菌药物或内服清热、解毒的中药进行治疗。
- (2)局部治疗：每日可用 1%~3% 的过氧化氢及生理盐水或其他灭菌溶液冲洗盲袋，然后点入 3% 的碘甘油。另外，可用复方硼砂液或呋喃西林液等含漱，一日多次。早期可局部理疗、外敷中草药以助炎症吸收。针刺疗法可有镇痛、改善张口等作用。如

脓腔形成，可切开引流。

- (3)病源牙处理：急性炎症消退后，应对病源牙做进一步的处理，以防复发。如牙位正、能正常萌出，并有对颌牙行使咀嚼功能者，可做冠周龈瓣楔形切除术，否则应予拔除。

三、口腔癌的预防

口腔癌是指唇、舌、牙龈、颊黏膜和腭部的癌症，是世界上第六种常见的癌症。由于口腔癌比其他部位的癌易转移，且治疗花费大，预后差，直接威胁生命等原因，近年来受到普遍重视。1985 年世界卫生组织估计，每年全球病例为 41.3 万，其中有 27 万人因病致死。美国每年诊断为口腔癌与咽癌的病人有 3 万人，其中 8000 人因病死亡。口腔癌病人经过手术、放疗、化疗后，5 年生存率为 50%，生存者多因口腔癌造成毁容，导致心理负担大而精神痛苦。因此，口腔癌的预防就显得十分重要，而口腔癌是可以预防的。

1. 预防

预防的含义包括预防口腔癌的发生，预防口腔癌对邻近组织的损害，预防口腔癌的转移，预防因口腔癌丧失生命。为此，首先应加强口腔健康教育，增进公众预防口腔癌的卫生知识，矫正不良行为。据第二次全国口腔健康流行病学抽样调查报告，我国口腔癌患者中，男性公民 35~44 岁、65~74 岁吸烟者分别占 86.1%与 55.8%，饮酒者分别占 66.7%与 49.2%，既吸烟又喝酒者分别占 49.6%与 35.3%。如教育成人减少对烟草与酒的依赖，不嚼槟榔，可减少恶变和死亡。

2. 定期口腔检查

- (1)定期检查是为了早期发现、早期治疗，这样可提高生存率和维持较好的生命质量。

定期检查的对象：40 岁以上长期吸烟、吸烟量在 20 支/日以上者；既吸烟又有饮酒习惯者；因烟酒刺激口腔已有白斑的患者；以及长期嚼槟榔块者，应定期进行口腔检查，至少半年检查一次。

- (2)自我检查：需定期检查的对象应学会自我检查的方法，早期就医，以防不测。自我检查的方法是，在充足的照明下，患者面对镜子：

①对头颈部进行对称性观察，注意皮肤颜色的变化。

②双手食指触摸面部。面部如有颜色变化、触痛或肿块、疣痣增大，应在 2 周内就医检查。

③触摸颈部：检查左右两侧颈部，从耳后触摸至锁骨，注意触摸疼痛与肿块。

④下唇：分别翻开上、下唇，观察唇红部与唇内黏膜，用食指与拇指从内向外、从左向右触摸下唇，触摸是否有肿块，观察是否有创伤。

⑤牙龈与颊部：用食指拉开颊部，观察牙龈，并用食指与拇指夹住颊部触摸。

⑥舌与口底：伸出舌，观察舌的颜色与质地，用消毒纱布包住舌尖部，然后把舌拉向左或右，观察舌的边缘部位。用食指与拇指触摸舌体，注意是否有异样肿块。

检查口底需用舌舔上腭，以观察颜色与形态的变化，然后用食指触摸口底。

⑦腭部：对腭部检查有时需用牙刷柄压住舌，头略后仰，观察软腭与硬腭的颜色与形态。

第二节 预防近视

近视是指眼辨认 5 米以上远目标的视觉能力低于正常。调查发现，大学生中的视力低下 90%是近视眼，预防近视是保护大学生视力的核心。

一、近视发生的原因

- (1)遗传因素。研究结果说明，决定近视发生的个体差异中 65%受遗传因素影响，我国约有总人口 2%的高度近视患者由遗传决定。
- (2)环境因素。大量调查证明，引起视力下降的原因，首先是睡眠时间短和视近距离时间长，其次是躺着看书。
- (3)体质、营养。学习负担重，身体抵抗力下降，如持续用眼则易发近视。国内外学者均认为，近视与糖、蛋白质、钙的摄入量以及体内缺乏某种微量元素有关。

二、保护视力，预防近视

近视形成的原因复杂，因此预防应采取综合措施。

- (1)重视读写卫生。坐姿端正，眼书距保持为 30~35 厘米；每 1 小时左右应短暂休息或眺望远方，杜绝在行走时或在车内看书。
- (2)限制近距离用眼时间。预防近视的根本是限制过长时间近距离用眼。
- (3)合理营养。补充蛋白质、钙、磷、维生素和锌、铬等微量元素。
- (4)改善学习环境。桌椅高低、房内照明、字体大小等都应合适。
- (5)定期查视力。至少每半年检查一次，了解视力变化，早期发现，及时处理。
- (6)开展用眼卫生的教康教育。

第三节 防治扁桃体炎

一、急性扁桃体炎

急性扁桃体炎是腭扁桃体的急性炎症，中医叫“乳蛾”或“喉蛾”。多发病于青少年。其主要致病细菌为乙型溶血性链球菌、葡萄球菌、肺炎双球菌和腺病毒。细菌与病毒混合感染并不少见。正常人咽及扁桃隐窝存在上述致病菌，当某些原因致机体抵抗力下降时，便可致病。

急性扁桃体炎有传染性，通常散发，偶有暴发流行，多见于集体生活者。

1. 表现

- (1)咽痛。各类型扁桃体炎均有咽痛，轻重不一。
- (2)发热。有的发烧可达 39℃~40℃，甚至更高。

(3)扁桃体症状：一般会肿大、充血，有的有脓点。

(4)全身症状：全身酸痛，有的会抽搐、呕吐或昏睡。

2. 治疗

使用抗菌素是主要治疗措施。全身支持治疗非常重要，如多饮水，注意休息，进食软食或流汁等。局部雾化吸入治疗可酌情采用。

3. 预防

首先应增强体质，其次是预防受凉和避免其他诱发因素如过度吸烟等。

二、慢性扁桃体炎

急性扁桃体炎反复发作或隐窝引流不畅，细菌滋生繁殖便可演变为慢性炎症。某些急性传染病如猩红热、白喉、麻疹、流感等也可引发慢性扁桃体炎。

1. 表现

(1)咽部发痒、发干、有异物感和灼热感，微痛，有的可有刺激性咳嗽。

(2)因长期炎症或隐窝内潴留腐败组织而引起口臭。

(3)扁桃体过度肥大，可妨碍呼吸，可鼻阻、打鼾。

(4)炎性分泌物、细菌、毒素等咽入胃肠道，可引起消化不良、头痛、乏力、低热等症状。

2. 治疗

治疗可分为手术和非手术疗法。手术疗法是切除扁桃体。非手术疗法如隐窝冲洗及吸引，清除隐窝内积存物及免疫疗法等。

3. 预防

预防慢性扁桃体炎的重点是防止急性扁桃体炎的反复发作。

第十二章 急救

第一节 概述

生活中人人都可能会遇到意外事故，如交通事故、外伤、烧伤、中毒、虫兽咬伤、溺水、触电等。事故发生以后如果能得到及时而正确的处理，可以最大限度地减少伤员的痛苦，避免进一步的损害，争取时间，挽救生命。因此，掌握一些基本的、常用的急救知识，在遇到意外事故时，不会惊慌失措，束手无策，从而获得自救、互救。现场泛指一切事故发生地点。现场急救的目的是抢救生命，防止继发性损伤，减少痛苦，为进一步治疗创造条件。

危重病人，随时可出现生命危险，如在现场进行及时而必要的抢救，可以挽救伤员生命，减少病人痛苦，为进一步治疗创造条件，使之能安全而迅速地运送至附近医院获得妥善的治疗。急救原则可概括为“ABCD”，其具体含义如下。

1. A (Airway)

即清除伤员口腔、鼻部及咽喉部的异物、血块、分泌物等，解除呼吸道阻塞。如发现舌根后坠造成呼吸道阻塞时，应立即用口咽管通气或舌头牵拉器固定，以保证呼吸道畅通。有条件时可做气管插管或气管切开。注意将病人置于侧卧位。

2. B (Breathing)

呼吸是生命存在的象征。当发生意外伤害，呼吸困难甚至停止时，如不及时进行抢救，很快会造成死亡。此时，应在保证呼吸道通畅的前提下，进行心肺复苏术，即以人工呼吸和胸外心脏按摩的方法替代和建立自主呼吸与自主心搏。

3. C (Circulation)

止血、保证血容量、维护血液循环是现场急救的又一重要措施。在所有的急救中，绝大多数是意外伤害事故，出血是意外伤害事故的常见症状之一，也是对人体危害最大的因素之一。对于急性大出血者，应及时有效地进行止血。否则，将会威胁到伤员的生命。到达现场应根据不同情况，应用压迫、加压包扎、填塞或止血带等止血方法。对于绝大多数出血者，一般多采用绷带加压包扎止血法；如有活动性大出血，可采用止血钳或结扎的方法。在以上方法无效时，可用止血带止血，必须标明上止血带的时间，若出现休克者，应积极进行抗休克治疗。同时，可针刺或指压人中、十宣、涌泉、列缺等穴位，以提高循环及呼吸的兴奋和人体的应急能力。

4. D (Dressing)

包扎，是现场急救的又一有效措施。及时有效的外科包扎可以起到止血、止痛、固定、制动、保护创面、预防伤口感染、减少伤员痛苦的作用。

第二节 骨 折

骨折的现场急救处理十分重要，其目的是用简便有效的方法抢救生命，保护患肢，防止患者再受损伤，防止伤口污染，减少痛苦，为进一步的治疗创造条件；使之能安全而迅速地运送至附近医院以便获得妥善的治疗。

一、骨折急救程序

1. 一般处理

凡有骨折可疑的病人，均应按骨折处理。一般动作要谨慎、轻柔、稳妥。如果病人处于休克状态中，应以抗休克为主要任务，注意保温，有条件时应立即输血、输液。对有颅脑复合伤而处于昏迷的病人，应注意保证呼吸道通畅。不必脱去闭合性骨折病人的衣服、鞋袜等，以免过多搬动患肢，增加疼痛。若患肢肿胀较剧烈，可剪开衣袖或裤管。闭合性骨折有穿破皮肤损伤血管、神经的危险时，应尽量避免显著的移位，然后用夹板固定。

2. 创口包扎

绝大多数的创口出血，用绷带压迫包扎后即可止血。可用急救包包扎创口，无急救包也可用当时认为最清洁的布类包扎。在血管大出血时，可用止血带，应记录开始用止血带的时间。若骨折端已穿出皮肤并已污染，而且未压迫血管神经，不应立即复位，以免将污物带进创口深处。可待清创术将骨折端清理后，再行复位。若在包扎创口时骨折端已自行滑回创口内，则送病人到医院后，务必向负责医师说明，提醒其注意。

3. 妥善固定

骨折急救处理时最重要的一项，就是用妥善方法把骨折的肢体固定起来。急救固定的目的有：(1)避免骨折端在搬运时移动而更多地损伤软组织、血管、神经或内脏。(2)骨折固定后即可止痛，有利于防止休克。(3)便于运输。若备有特制的夹板最好，否则就地取材，如树枝、木棍、木板等都适用于做夹板之用。若一无所有，也可将受伤的上肢绑在胸部，将受伤的下肢同健肢一并绑起来。

4. 迅速转运

病人经妥善固定后，应立即送往医院。

二、骨折的临时固定

骨折时，用夹板、绷带把折断的部位固定，包扎起来，使伤部不再活动，称为临时固定。其目的是为了减轻疼痛，避免再损伤和便于转送。

1. 临时固定的注意事项

(1)固定前不要无故移动伤肢。必要时，为了暴露伤口，可剪开衣裤，不要脱下，以免因不必要的移动而增加患者的痛苦和伤情。对于大腿、小腿和脊柱骨折，应就地固定。

- (2)固定时，不要试图整复，如果畸形很厉害，可顺伤肢长轴方向稍加牵拉。
- (3)固定用夹板或托板的长度、宽度，要与骨折的肢体相称，其长度必须超过骨折部的上、下两个关节，且固定夹板时，扎带缠在折断处上下段。如果没有夹板或托板，可就地取材（如树枝、木棍、木板、球棒），或把伤肢固定在伤员的躯干或健肢上。夹板与皮肤之间应垫上棉花、毛巾等柔软物。
- (4)固定的松紧要合适、牢固。过松则失去固定的作用，过紧则压迫神经和血管。故四肢固定时，应露出指（趾）尖，以便观察血液循环的情况。如发现指（趾）尖苍白、发凉、麻木、疼痛、浮肿和呈青紫色等征象时，应松开夹板重新固定。

2. 上肢骨折的临时固定法

锁骨和肩胛骨骨折 用三角巾或毛巾将伤侧前臂兜紧，悬吊于胸前。

肱骨骨折 用 2~4 块木板固定上臂，屈肘 90 度，用三角巾悬吊于胸前。如无夹板，可用布带将上臂包缠在胸部侧方，并将前臂兜吊在胸前（见图 12.1）。

前臂及腕部骨折 以 1~2 块有垫夹板在掌、背侧固定前臂，屈肘 90 度，前臂中立位，用三角巾悬吊于胸前（见图 12.2）。



图 12.1 肱骨骨折临时固定图

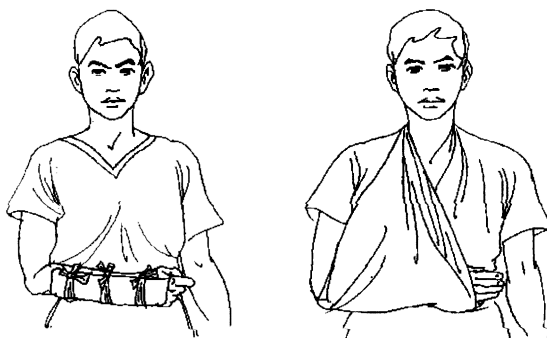


图 12.2 前臂及腕部骨折临时固定图

手部骨折 用手握纱布棉花团或卷纸，然后用有垫夹板或木板一块固定手及前臂，用三角巾悬吊于胸前（见图 12.3）。

3. 下肢骨折的临时固定法

股骨骨折 用一长木板置于下肢或胸外侧，上自腋下，下达足跟，另一短木板放于大腿内侧，夹板内面要垫衬棉花，用布带进行包扎。如无木板，将两腿并拢捆在一起（见图 12.4）。

髌骨骨折 在腿后放一木板，将膝关节固定在伸直位，防止屈曲。

胫腓骨及踝部骨折 用木板 1~2 块，上自大腿中部，下达足跟部，或用一长钢丝托板，上自大腿中部，下在足跟部转成直角，包扎固定（见图 12.5）。

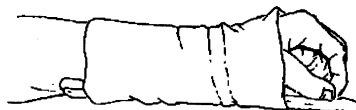


图 12.3 手部骨折临时固定图

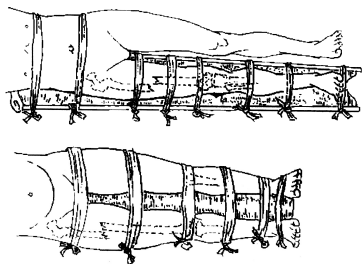


图 12.4 股骨骨折临时固定图

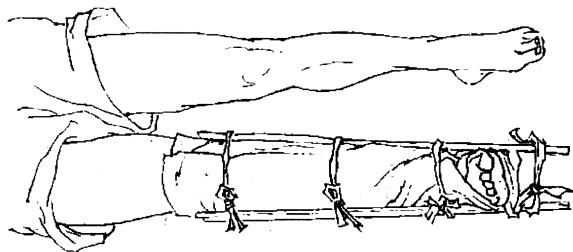


图 12.5 胫腓骨及踝部骨折的临时固定法

骨盆骨折 以宽绷带或多头带包扎骨盆，双膝及内踝部夹以软枕，把两腿捆在一起，然后将病人抬到担架上，并用布带将膝上、下部捆住，固定在硬担架上。

脊柱骨折 搬运时必须使脊柱保持在伸直位，不能前屈、后伸和旋转，否则可加重脊髓的损害，应将病人卧于硬板上。搬运方法，宜用滚动或多人平抬法。平抬法是 1 人托患者头部，另外 2~3 人都在患者的一侧，用双手托起背部、腰部、臀部和腿部，几人托起的力量和时间要一致，使脊柱保持水平位，缓慢地搬放在硬板上（见图 12.6）。严禁 1 人背运、2 人抬抱或用软垫搬运（见图 12.7）。胸腰椎骨折可在腰部垫一薄枕。颈椎骨折将头颈放在中立位，头颈两侧置垫物，以防转动（见图 12.8）。

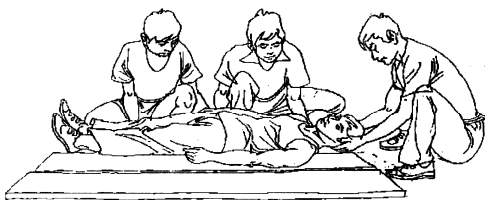


图 12.6 脊柱骨折的正确搬运方法

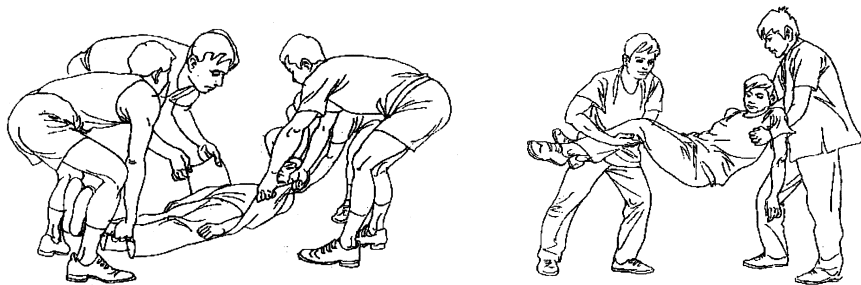


图 12.7 脊柱骨折的错误搬运方法



图 12.8 伤员转动时头颈部的固定方法

三、骨折病人的运送

伤员经急救和固定后应立即送往医院。在运送的途中避免强烈震动，以免引起疼痛和骨折移位。头颅、颈椎骨折，取平卧位，枕头置于头部两侧以固定，不使头部摇动。下肢骨折不论轻重，均用担架抬送，不宜行走。脊柱骨折，不宜用易变形的软担架，抬送时用木板为宜。昏迷病人可取俯卧位，以免呕吐物吸入

气管而窒息，且防止脊髓受骨折端的挤压。骨盆骨折，取平卧位，在骨盆两侧垫枕头或沙袋，或用宽布带绑扎髋部，防止搬运时摇动骨折处，加重损伤和出血（见图 12.9）。四肢开放性骨折若捆有止血带，应按时放松。运送到医院后，要向医生交代病情和急救情况。

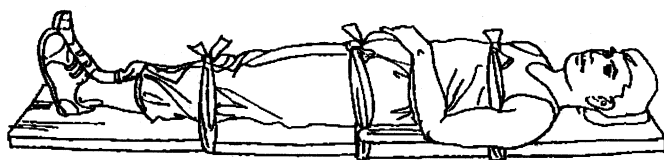


图 12.9 转运中的身体固定方法

第三节 出 血

正常时，血液只存在于心、血管内。如果血液（主要指红细胞）从血管或心脏外出至组织间隙、体腔、尿液中或身体表面，称为出血。出血不一定是病理现象，如女性月经期的子宫内膜出血是生理性出血。而创伤性出血大多是因心脏或血管壁的破裂引起的出血，是病理性出血。血液流出体外者称为外出血；血液流入组织间隙内、体腔内称为内出血。

一、外出血

1. 外出血的种类

动脉出血 血色鲜红，血液像喷泉样流出不止，短时间内可大量出血。容易引起休克，甚至死亡，危险性极大。

静脉出血 血色暗红，血液像流水样不断流出，危险性小于动脉出血。

毛细血管出血 血色界于动脉血和静脉血之间，血液从伤口慢慢渗出，常会自行凝固止血，一般没有危险性。

2. 外出血的急救

加压包扎止血法 用生理盐水冲洗伤部后用厚敷料覆盖伤口，外用绷带加压缠绕包扎，限制出血，促进自然止血的过程，达到止血的目的。适用于毛细血管和小静脉出血。

指压止血法 这是现场急救最简洁的临时止血措施。即用手指压迫身体表浅部位的动脉，可暂时止住该动脉供血部位的出血。指压止血法又分以下几种情况：

(1) **颞浅动脉压迫法** 一手固定头部，另一手拇指在耳屏前方摸到颞浅动脉搏动后，将该动脉压在颞骨上，适用于同侧额、颞部出血（见图 12.10）。

(2) **颌外动脉压迫法** 在下颌骨角前约 1.5 厘米处，用拇指摸到颌外动脉搏动处，将该动脉压在下颌骨上，适用于同侧眼以下面部出血（见图 12.11）。

(3) **锁骨下动脉压迫法** 伤员头转向健侧，在锁骨上窝平齐于锁骨上缘中点处，用拇指摸到锁骨下动脉搏动处，将该动脉压在锁骨上，适用于肩部和上臂上部出血（见图 12.12）。

(4) **肱动脉压迫法** 在肱二头肌内侧沟处摸到肱动脉搏动处，用拇指将该动脉压于肱骨上，适用于前臂和手部出血（见图 12.13）。

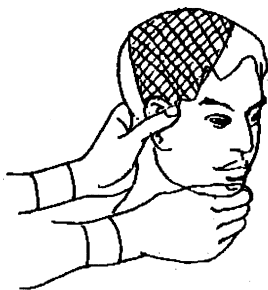


图 12.10 颞浅动脉止血法



图 12.11 颌外动脉压迫法



图 12.12 锁骨下动脉压迫法

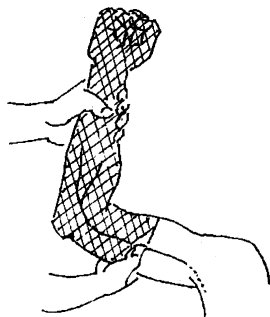


图 12.13 肱动脉压迫法

(5)股动脉压迫法 伤员仰卧，伤肢伸直，大腿微外旋，在腹股沟中点摸到股动脉搏动处，将两拇指重叠压迫该动脉于股骨上，适用于大腿和小腿出血（见图 12.14）。

(6)足背动脉和胫后动脉压迫法 足背动脉在踝关节前方，位于胫前动脉、拇长伸肌腱外侧；胫后动脉位于内踝与跟腱之间屈肌支持带的上缘。用拇指、食指同时将这两个动脉压迫在胫骨上，用于足部出血（见图 12.15）。

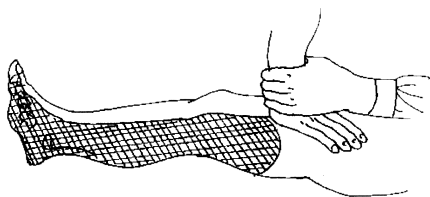


图 12.14 股动脉压迫法

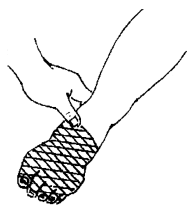


图 12.15 足背动脉和胫后动脉压迫法

指压法简单易行，但因手指容易疲劳而不能持久，只能作为临时止血方式，随后应改用其他的止血方法。

3. 止血带止血法

目前常用的止血带有充气止血带、橡皮带止血带、橡皮管止血带。现场急救中常用携带方便的橡皮管止血带，如无专用止血带，可用绷带、布条代替，缺点是施压面狭窄易造成神经损伤。充气止血带在手术室中常用，能准确控制压力的大小，因此较安全，可避免损伤神经和皮肤。

止血带结扎的标准位置是：上肢为上臂上 1/3 部（见图 12.16），下肢为大腿中、下 1/3 交界处；上臂中、下 1/3 处结扎止血带易损伤桡神经，为禁区。

止血带的压力要适中，既要达到阻断动脉血又不会损伤局部组织。上肢止血带压力相当于 33.2kPa（250 毫米汞柱），下肢相当于 39.8kPa（300 毫米汞柱）。上止血带时间要注明，如果是长时间运转，途中上肢每半小时、下肢每 1 小时应放松 5 分钟，使伤肢间断地恢复血液循环，放松时应以手指在出血处之近端压迫主要出血血管，以免每放松时流失大量血液。

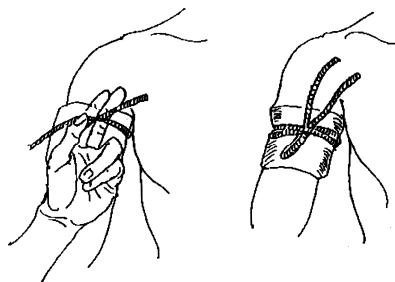


图 12.16 止血带止血法

止血带使用不当可引起局部损伤，周围神经损伤甚至导致肢体坏疽。因此，一般只在其他止血方法不能奏效时用止血带。

4. 屈肢加压止血法

前臂或小腿出血不能制止时，可用衣物、毛巾等柔软物置于肘窝或腘窝处，再强力屈肘关节或膝关节，并以绷带 8 字固定，可有效控制出血（见图 12.17）。



图 12.17 加垫屈肢止血法

5. 充填止血法

躯干的大伤口或不能上止血带的部位出血时，使用消毒纱布垫，充填于伤口内，再用绷带加压包扎进行压迫止血。

二、内出血

凡血液流入体腔或组织内者，称为内出血。内出血分为两种，即组织内出血和体腔内出血。

通常情况下组织内出血虽然有时出血量也可达数百毫升，由于组织间压力作用可以限制其出血量，短时间内不会对生命造成威胁；但是内出血一般情况下出血量很大，大多都伴随有重要脏器的严重损伤，因此对待内出血，特别是体腔内出血必须争分夺秒实施紧急抢救。其原则是局部制动，去除病因，保护现场，等待救援。

第四节 离断肢体

肢体因外伤造成完全或不完全断离，必须吻合动脉才能存活的，称为断肢。肢体完全离体，或只有极少量损伤的组织与主体相连，但清创时，必须将其切断者，称为肢体完全断离。伤肢的断面有骨折或脱位，残留相连的软组织少于断面总量的 1/4，主要血管断裂或血栓形成，肢体的远侧部分无血液循环或严重缺血，不吻合血管将引起肢体坏死者，称为肢体不完全断离。

断肢再植手术是否能顺利进行与现场急救处理过程有密切关系。现场急救包括取出断离肢体、止血包扎、断肢保存及迅速运送四个方面。

1. 取出离断肢体

如肢体被卷入机器应立即停机,把机器拆开,切勿用倒转机器的方法移出伤肢,这样会使肢体遭到再次损伤。

2. 止血包扎

失去肢体的残端应用清洁的敷料加压包扎。由于血管完全断离收缩,通过加压包扎就不会持续地大出血,所以近侧肢体尽量不用止血带。对于不能控制的大出血,必要时才考虑用止血带止血。不完全性断肢要将断肢放在夹板上,然后确实固定,迅速转送到医院进行紧急处理。

3. 断肢保存

完全断离的肢体,应及时保存于低温环境中。用无菌敷料包好断肢,外加塑料袋或橡皮布包裹,周围放置冰袋,以减慢组织的代谢变性和防止细菌的繁殖。同时注意勿使冰水侵入断肢的创面,或使断肢因过冷而结冰,更不可将断肢放入低渗、高渗或凝固性液体及消毒液中(见图 12.18)。

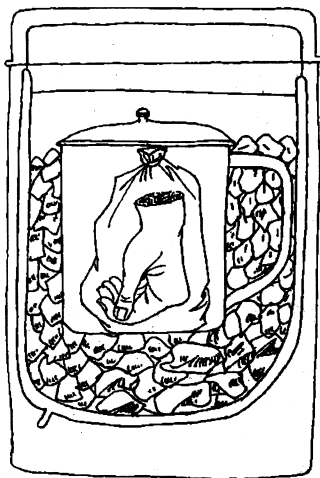


图 12.18 断肢保存法

4. 迅速运送

肢体断离后,血循环中断,对缺氧最敏感和影响较大的是肌肉组织。肌细胞在常温下缺血 6~7 小时,便可发生不可逆的病理变化,逐渐死亡,此时还可释出钾离子、肌红蛋白和多种有毒物质,流到断肢的组织液和血液中。若此时才做断肢再植手术,接通血管后,断肢体液内含有大量有毒物质,从静脉回流全身,可立即引起全身中毒现象。因此,在对断肢进行初步急救处理后,应用最迅速的交通工具将患者和断肢送到有条件的医疗机构。在患者发生严重休克时,应首先及时处理休克,以防止在转运过程中发生生命危险。在转送前后,应与有关医

疗单位联系,以便他们事先做好必要的准备,有利于抢救工作的进行。总之,临床上对断肢再植应采取分秒必争的态度,争取在断肢发生不可逆转的病理变化前,进行再植手术,方易成功。

第五节 急性软组织损伤

一、急性软组织损伤的病理特点

在闭合性软组织损伤中,无论是钝性外力所致的挫伤,还是由牵拉性外力所致的扭伤及撕裂伤,均有小血管的破裂,从而引起组织内出血。大量血液郁积时则形成血肿。组织内出血、浆液性渗出、白细胞浸润等无菌性炎症会引起局部肿胀。肿胀在结构较疏松的组织内更为明显。溢出的血液,通常在 2~3 天后开始吸收。较大的血肿不易发生吸收,其凝固后被结缔组织的再生所机化,形成疤痕。

二、急性闭合性软组织损伤的分类

常见的急性软组织损伤有挫伤、拉伤、扭伤等。

1. 挫伤

钝性外力直接作用于身体某部引起的闭合性损伤，称为挫伤。单纯挫伤，仅在伤部有疼痛、肿胀、局部皮肤青紫、压痛、功能障碍。严重挫伤伴有合并症时，还可出现全身症状或某些特殊体征。如头部挫伤合并脑震荡时，胸腹部挫伤合并内脏器官损伤时，可有休克症状。

2. 拉伤

外界的牵拉力超过肌肉或肌腱所能承受的伸展幅度而引起的闭合性损伤，称为拉伤。此时，肌纤维可产生裂伤、部分断裂伤或完全断裂；肌腱发生断裂或从起止点处撕脱。可继发出血、肿胀、淤血和皮肤保护性痉挛以及使损伤肌肉的收缩功能发生障碍等。

3. 扭伤

外力使关节转动超出了其正常的生理活动范围，导致其周围韧带和肌腱等发生张力改变或组织改变，称为扭伤。扭伤可继发出血、肿胀及功能障碍等病理改变。在扭伤中，以踝关节和膝关节最常见。

三、急性闭合性软组织损伤的处理

对于急性闭合性软组织损伤，应按照不同的病理过程进行处理。合理的处理有赖于正确的诊断。在损伤的即刻伤部尚未肿胀，而且由于感觉神经的传导暂停，肌肉尚未痉挛，疼痛较轻，所以检查较易，一旦肿胀和疼痛加重或肌肉发生痉挛，则检查困难。因此伤后应检查，明确诊断。

伤后 24 小时或 18 小时以内以组织出血和局部出现红肿热痛、功能障碍为主要临床表现。治疗原则主要是制动，止血，防肿，镇痛和减轻炎症。

遵从 RICE 原则：R（Rest）是指休息，局部制动，既可减轻疼痛，又可以减少组织出血及水肿；I（Ice）指冷敷，冰疗，可限制出血和减少渗出，同时降低局部新陈代谢，有明显的止痛作用；C（Compress）是指加压包扎，可减少组织内出血和肿胀；E（Elevation）是指抬高患肢，减少肢体远端出血，改进血液循环，利于肿胀消退。

四、开放性软组织损伤的急救

事故发生后，常常造成伤员皮肤、肌肉或其他组织的裂开，甚至骨折断端外露，腹腔脏器、颅脑组织外溢等情况，都应进行严密的包扎保护，以减少受伤部位暴露的时间和程度。覆盖伤口的敷料尽可能使用干净的毛巾或软质布料，不能用手直接接触伤口，包扎范围要超出伤口边缘 5~10 厘米。颅脑开放性损伤，有脑组织膨出，或腹部损伤有脏器溢出时，绝不要直接加压包扎或将脏器强行还纳，此时的方法应该是在外溢组织的周围用干净毛巾等软质物围起一道“围墙”，再用适当大小的干净搪瓷碗（盆）或其他有一定强度能起到保护作用的器皿将外伤处罩上，然后包扎固定。

第六节 复 苏

一、概况

一切为了挽救生命的医疗措施，都属复苏的范畴。麻醉意外、心脏猝死、中暑、新生儿窒息、严重创伤、溺水、电击、车祸、工伤、航海事故、自然灾害都可发生危及生命的情况。一旦发生这些情况时，复苏的任务就是抢救生命，同时还要竭尽全力防止加重伤害，防止伤残，防止后遗症，为进一步治疗创造条件，争取遇难人员的完全康复。

复苏不仅仅是一个医疗问题，同时也是一个社会问题。为了解决这一问题，必须让广大人民群众了解甚至掌握复苏技能，才能做到当意外事故发生时能够及时到达事故现场，立即实施复苏措施。只有如此，才能最大限度地挽救受伤者的生命，减少不必要的死亡。据估计，发生在医院外的心脏猝死病人如果在心脏停止跳动后的 4 分钟内能得到人工呼吸和体外心脏按摩的急救处理并在 8 分钟内获得进一步的医治，则其救愈率可达 45%或更高。

复苏的技术力量宜采取分级培训和分级负责执行的原则，如此方能使广大的群众掌握基本的复苏措施，达到争取时间并为后期复苏奠定良好的基础；后期复苏则应由较有经验并具备一定理论基础的专业人员进行，如此则可使较复杂或较疑难的问题得到解决。

二、心肺复苏技术

心肺复苏是呼吸或心跳停止情况下所采用的抢救措施。目的在于尽快挽救脑细胞缺氧（脑细胞缺氧 4 分钟以上开始出现损伤，缺氧 10 分钟以上即造成脑组织的不可逆伤害），因此施救时机是越早越好。心肺复苏术即以人工呼吸代替患者的自主呼吸，以胸外心脏按摩诱发心脏的自主活动并形成暂时的人工循环。人工呼吸和胸外心脏按摩是心肺复苏初期的最主要措施。

呼吸和心跳停止的初期复苏必须强调迅速和有效。以最短时间内判断出心跳呼吸停止，并立即施行人工呼吸和胸外性心脏按摩，这样才能达到迅速及时的要求；人工呼吸和胸外心脏按摩的技术操作必须正确无误，如此方能认为有效。

当怀疑有呼吸心跳停止时，可先轻轻摇动病人并做简单询问，借以明确神志是否存在，然后触诊颈总动脉搏动是否存在。只要病人的呼吸神志都已消失，且颈总动脉已无明显搏动时，即可断定为呼吸心跳停止并立即准备实施复苏术。

保持呼吸道的畅通是人工呼吸的先决条件。昏迷病人很容易由于各种原因而发生呼吸道阻塞，常见原因是舌后坠和呼吸道内的分泌物、呕吐物和其他异物阻塞呼吸道。因此，施行人工呼吸前必须清除呼吸道内的异物或分泌物，将下颌托起或将头部后仰可以防止舌后坠。有条件时，可利用口咽或鼻咽导气管或施行气管内插管以确保呼吸道内的通畅。

人工呼吸是利用人工或机械的方法进行的一种被动呼吸，用以急救任何原因引起的突然呼吸停止的病人，使之供给足够的氧气，充分排出二氧化碳，直至自主呼吸重新开始恢复。

人工呼吸的方法有多种，急救时应根据病人当时所处的实际情况，因地制宜地选择一种便于操作，有效、持久的方法。

1. 口对口人工呼吸法

患者仰卧位。在清除口腔内分泌物后，术者一手托起患者下颌，并使其头部后仰，使呼吸道畅通，另一手将病人的鼻孔捏闭，术者先深吸气，对着患者口部用力吹气，之后，术者头稍侧转，并立即放开捏鼻之手，让其自行呼气，如此反复施行。成人每分钟 12~16 次，婴儿每分钟 20~30 次（见图 12.19）。

施行的要领是每次深吸气时，必须尽量多吸入，吹出时，必须用力。其缺点是操作者容易疲乏，因此较长时间连续施行时，宜两人或多人轮流较好。



图 12.19 口对口人工呼吸法

2. 口对鼻人工呼吸法

其体位与口对口人工方法基本相同，只是吹气时将患者口闭紧，改由对鼻孔进行吹气。

3. 仰卧举臂压胸人工呼吸法

患者仰卧位，头偏向一侧。术者骑跪于患者的头前部，双手握住患者腕部，先将患者双臂拉直并尽力外展，使患者胸廓被动扩大及肺脏膨胀，形成吸气。然后依相反方向将患者两臂放回患者胸部并加以压迫，形成呼气，反复施行，每分钟按压 18~24 次（见图 12.20）。

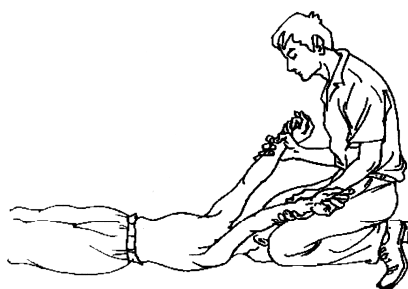


图 12.20 仰卧举臂压胸人工呼吸法

4. 仰卧压胸人工呼吸法

患者仰卧位，头偏向一侧。术者跪骑于患者大腿两侧，以两手掌横放于患者两侧胸臂肋弓上方，手指自然分布于肋部肋骨上，拇指向内，先以两手支撑体重，使身体前倾，逐渐加压力于胸部。向内上方推压胸廓，将气压出肺脏，然后松开双手，胸廓自然弹回，使气吸入，如此有节奏地进行，每分钟按压 18~24 次（见图 12.21）。

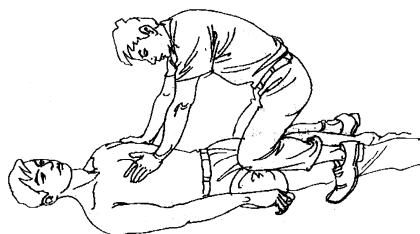


图 12.21 仰卧压胸人工呼吸法

5. 俯卧位压背人工呼吸法

患者俯卧位，头向下略低，面部转向一侧，两前臂伸过头。术者骑跪于患者臀部，以两手掌横放于患者第 9~12 后肋骨上，拇指向内，先以两手支撑体重，使身体前倾，逐渐加压力于

患者后背，推压胸廓，形成呼气；然后即放开，使胸廓自然扩张，形成吸气，每分钟推压18~24次。

心脏按摩是借挤压心脏以形成暂时的人工循环的方法。由心脏内挤压出的血液进入冠状血管而使心肌供氧情况改善，挤压的机械性刺激也有诱发心搏的作用。心脏按摩分为胸外心脏按摩和胸内心脏按摩两种方法。胸外心脏按摩是借助于在胸骨上施加的压力使心脏的容积改变，从而推动血液循环的方法；胸内心脏按摩则要剖开胸腔并直接用手挤心脏。初期复苏只施行胸外心脏按摩。

施行胸外心脏按摩时，应置病人于仰卧位，背部必须有坚实物体的支持。操作者立于病人一侧，或骑跪于病人髋部，两手掌伸开并彼此交叉或重叠，两臂伸直，然后先借身体重力前倾，使交叉的手掌根部压迫于病人胸骨下部，施加压的力量足以使胸骨下沉3~4厘米。压下后立即放开，使胸骨自行弹回原位，如此反复操作。如果两人进行复苏，可一人进行胸外心脏按摩，同时另一人施行人工呼吸，每分钟挤压80次，每间隔15次，加入一次人工呼吸。

近来的研究显示，挤压所致的胸内压的改变可能是心脏排血和再充盈的主要因素。心包填塞、张力性气胸、新鲜的肋骨骨折以及心瓣膜置换术后的病人，不应采用胸外心脏按摩。老年人，由于骨质较脆而胸廓又缺乏弹性，更易发生肋骨骨折，施行胸外按摩时，应加倍小心。

第七节 猝 死

“猝死”也叫急死。看来貌似健康的人或病情经治疗后已稳定或正在转好的患者，在很短时间发生意想不到的非创伤性死亡，往往来不及救治，因此又称为急症，关于从症状出现到死亡历时多长为“猝死”的标准，各家意见并不统一。世界卫生组织（WHO）定为6小时以内。而“猝死”的高峰则是在起病后1小时内，因此一些心脏病学家认为发病后1小时内死亡为“猝死”的标准。

许多器质性心脏病都可导致猝死，其中一半以上由冠心病引起。多数人“猝死”前无明显预兆，或在正常活动中，或在安静睡眠中发生。有些病人有过心绞痛发作史，心绞痛又突然加剧，表现为面色灰白，大汗淋漓，血压下降，特别出现频繁的室性早搏，常为“猝死”先兆。嗜烟者的冠心病病人猝死的危险性比不吸烟者高，应引起注意。

争分夺秒，最好能在心跳停止1分钟内便迅速进行抢救，往往可挽救其生命或争取一定的抢救缓冲时间。一旦发现猝死病人，严禁搬动，马上进行心肺复苏术，速请就近医院前来救治。只有当病人呼吸、心跳恢复后才能以妥善方法护送到医院继续治疗。

第八节 一氧化碳中毒

生产和生活中，产生一氧化碳的环境很多。接触一氧化碳是否中毒，取决于一氧化碳的浓度和接触时间，也与个体健康状态有关。

一氧化碳中毒的主要机理是引起组织缺氧。一氧化碳由呼吸道进入血液循环，85%与血液中的血红蛋白结合，形成稳定的碳氧血红蛋白，使红细胞失去携带氧气的能力。

一氧化碳与血红蛋白的亲合力比氧与血红蛋白的亲合力大 200~300 倍，因此，一氧化碳一经吸入，即与氧争夺同血红蛋白的结合，从而形成大量的碳氧血红蛋白，使血红蛋白的携氧能力大大降低，造成缺氧血症。另一方面，碳氧血红蛋白的解离时间是氧和血红蛋白的 1/3600，从而进一步加重了组织缺氧。由于中枢神经系统对缺氧十分敏感，当一氧化碳中毒时，脑组织首先受累，形成缺氧—脑细胞水肿—血循环障碍—脑血栓形成或缺氧性软化，危及生命。

一、症状

1. 轻度中毒：头晕、剧烈头痛、耳鸣、眼花、无力、心悸、恶心、呕吐。
2. 中度中毒：除上述症状加重外，面色潮红、多汗、烦躁、步态不稳、嗜睡甚至昏迷、口唇呈樱桃红色是一氧化碳中毒的重要特征。
3. 重度中毒：患者迅速进入昏迷，体温升高、周身大汗、呼吸困难、血压下降、瞳孔缩小或扩大、大小便失禁。危重病人可因呼吸衰竭而死亡。

二、治疗

1. 迅速将患者移至空气流通的地方，松解衣扣，注意保暖，清除呼吸道的分泌物，保持呼吸道的通畅。
2. 如果呼吸已停止，应立即实施人工呼吸，必要时切开气管。
3. 吸氧，如果有条件，应让患者吸氧，可迅速有效地纠正缺氧。
4. 对昏迷持续时间较长，出现高热和频繁抽搐者，可采用头部冷敷降温治疗。

第九节 急性有机磷农药中毒

有机磷农药属有机磷酸酯类化合物，多属高、中等毒性，如对硫磷（1605）、敌敌畏、乐果、敌百虫等。多数具有大蒜样恶臭。有机磷农药具有杀虫效果好、应用广泛、成本低廉、对植物毒害小等优点。但是它对人畜的毒害很大，在日常生产和生活中时常发生接触性、吸入性，或者误服及污染食物中毒。

一、症状

有接触有机磷农药吸入或食入史。表现出头晕、头痛、无力、烦躁、恶心、多汗、瞳孔小、肌纤维颤动、血压上升、昏迷症状。

二、治疗

1. 迅速清除毒物

接触性中毒者，应立刻将病原撤离现场，脱去已污染的衣物，用大量清水或肥皂水冲洗皮肤、指甲缝、毛发，但禁用能促进吸收的热水或酒精擦洗。眼部污染可用 2% 的碳酸氢钠液冲洗或生理盐水连续冲洗。口服中毒者，应立即用清水或 2% 的碳酸氢钠溶液（敌百虫

中毒者忌用)或 1:5000 的高锰酸钾(硫磷中毒者忌用)反复彻底洗胃,直至无特殊臭味为止。洗胃后可灌注 50%的硫酸镁溶液 60~100 毫升导泻,禁用油类导泻。

2. 解毒药物的应用

阿托品的用法及用量:

- (1)轻度中毒:开始 1~2 毫克皮下注射,每 1~2 小时 1 次,“阿托品化”后 0.5 毫克皮下注射,每 4~6 小时 1 次。
- (2)中度中毒:开始 0.75~1.5 克稀释后缓慢静脉注射,以后 0.5 克静脉注射,每 2 小时 1 次。“阿托品化”后 0.5~1 毫克静脉或皮下注射,每 4~6 小时 1 次。
- (3)重度中毒:开始 1.5~2.0 克稀释后缓慢静脉注射,30~60 分钟后 0.75~1 克静脉注射,以后 0.5 克每 30 分钟 1 静滴。

注意:以上是抢救有机磷中毒时,阿托品的参考用法和用量,实际工作中更应密切观察病情变化,以便调整用药剂量。用药原则是在观察中用药,在用药中观察。

“阿托品化”的指标是:瞳孔较前散大,口干及皮肤干燥,颜面潮红,肺部湿啰音消失及心速加快。

第十节 烧 伤

烧伤是热力(火焰、蒸汽、热水)、电流、化学物质(强酸、强碱等)、激光、放射线等作用于人体所引起的损害。通常所称的烧伤或烫伤,是指高温引起的热力烧伤;其他因素引起的烧伤,则以病因冠名,如化学性烧伤(强酸、强碱等)、电烧(击)伤等。

一、病理

热力烧伤的病理改变,主要取决于致伤的热源温度和接触组织的时间。如火焰烧伤的病变常比热水烫伤严重;相同的热源,接触时间越久则烧伤病变越重。

1. 局部病变

皮肤和黏膜受到高温作用后,不同层次的细胞发生变质和坏死,甚至炭化。与伤处相邻的组织起炎症反应,有充血和渗出,呈现红肿、疼痛、水疱等症状。

2. 全身反应

范围较少的烧伤,对全身影响不明显。范围较大的烧伤,则可引起全身多方面的变化。

- (1)血容量的减少。主要由血浆成分渗出血管外所致。烧伤局部炎症反应区有渗出,而且还能有其部位的毛细血管通透性增高,致血浆成分渗出创面和进入组织间隙。渗出一般在烧伤 24~48 小时达到高峰。若因大量渗出,血容量降低过甚,可引起低血溶性休克。
- (2)能量不足,体质消耗。烧伤可使人体消耗能量增加,严重时比正常的体能消耗大几倍;加以应激反应使分解新陈代谢加速(糖原、蛋白质和脂肪的分解均加速)。因此,病人可呈现消瘦无力和血清蛋白降低等症状。

(3)抗感染能力降低。严重烧伤可使中性粒细胞功能和免疫功能降低，故病人易发生脓毒血症。

(4)红细胞减少。可能与红细胞形态改变易破坏、血管内凝血等相关。因此，病人可有贫血和血红蛋白尿症状。

二、症状

热水烧伤一般有伤处灼痛、红肿、水疱等；较重的烧伤可致伤处组织当即变质、炭化，还可以引起复杂的全身性变化和并发症。为此，必须做较全面的检查诊断。

1. 烧伤深度的判断

主要根据临床表现，分为Ⅰ度、浅Ⅱ度、深Ⅱ度和Ⅲ度。各度烧伤的创面特点如下：Ⅰ度者红肿、灼痛、无水疱。浅Ⅱ度者有张力较大的水疱，剧痛，水疱破皮后渗出多，基底红肿。深Ⅱ度者也有水疱，疼痛，但水疱张力较小，破皮后渗出不多，基底浅红或红白相间，可见网状的毛细血管（已栓塞）。Ⅲ度者无水疱，蜡白，焦黄或已变黑，硬似皮革，触觉消失。

2. 全身反应

烧伤面积稍大或/和深度较深的病人常有全身反应：

- (1)口渴、唇干、尿量减少等，为血浆渗出、血容量减少所致。
- (2)体温升高。常见于烧伤后一段时间内，与组织分解产物吸收或感染发生相关。若体温过低，为机体反应弱，病情严重的现象。
- (3)消瘦、无力、失眠（疼痛所致）等。

3. 并发症

浅Ⅱ度以上烧伤若不及时处理，常并发感染，休克，甚至重要器官衰竭，可造成严重的不良后果。

三、治疗

1. 治疗原则

- (1)保护创面，防止外源性污染和再损伤。
- (2)轻度烧伤主要是处理创面和防止水疱感染。
- (3)中度以上的烧伤应着重处理创面和抗感染，同时必须防止休克。一旦休克发生，应优先抢救，以免引起更多的并发症，甚至导致死亡。
- (4)重要器官的并发症也应相应治疗，否则也可有严重后果。

2. 现场急救

现场急救是否得当，关系到后继治疗的效果。应向群众宣传急救方法，以便在医务人员到达之前，做好现场处理。

- (1)迅速脱离热源和消灭身上的热源。紧急情况下，应倒地慢滚灭火，或用大衣、毯子、棉被迅速覆盖灭火，也可用水浇淋，或跳入水中灭火。不应在火场奔跑、呼叫和用手扑火。
- (2)脱离热源后，可立即用冷水（5℃～15℃）浸泡或湿敷伤处，使疼痛缓解。伤处的衣

着需脱下，应先剪开或撕破，不应剥离，以免加重损伤。暴露的创面可用清洁的被单、毛巾等覆盖或包扎。

(3)火灾中烧伤者可能有吸入性损伤，应特别注意呼吸道通。需要时及时切开气管给予吸氧治疗。

(4)注意有无复合伤。如有大出血、开放性气胸、骨折等，需先实行相应的急救处理。

第十一节 化学烧伤

一、强碱类烧伤

1. 病因病理

常见有苛性碱（氢氧化钾、氢氧化钠）、石灰碱和氨水的烧伤。强碱能皂化脂肪组织，吸出细胞内水分，溶解组织蛋白，并与之结合，形成碱性蛋白化合物，具有较大的破坏力，能向组织深处和周围侵蚀，因对组织的破坏力和渗透性都强。除有立即作用外，还使烧伤逐渐加深。因碱类不同，烧伤所形成的疮痂、颜色和质地都不同。一般其创底深凹，愈合很慢。

2. 急救处理

- (1)脱去浸有碱液的衣服用大量清水冲洗。使用中和剂一定要慎重，避免产生中和热，加重烧伤。一般用大量清水冲洗或浸泡较长时间，以减少组织内的碱，不再用中和剂；确定致伤性质后，可用 1%的枸橼酸、1%的醋酸或 5%的氯化氨中和，再用大量清水冲洗，而后吸干创面。对深度烧伤应及早切痂植皮。
- (2)生石灰引起的烧伤，应先除去皮肤上的粉末，再用大量清水冲洗，不要将伤肢浸泡在水中，否则生石灰遇水产热，会加重损伤。石灰吸入呼吸道发生困难者，应做气管切开，并输氧或进行辅助呼吸。
- (3)急救的同时，要注意眼部的彻底冲洗，冲洗后再用抗菌油膏。
- (4)碱性伤使创面逐渐加深，常常对深度估计不足。因此，需要逐日仔细观察检查。

二、强酸类烧伤

1. 病因病理

强酸包括硫酸、硝酸、盐酸和石炭酸等。强酸腐蚀性强，能引起组织蛋白凝固，组织脱水，形成焦痂，能防止酸向深部组织进一步侵蚀，所以酸烧伤不像碱烧伤那样容易继续加深。烧伤深浅与酸的种类、浓度、接触时间的长短有关。按照焦痂的颜色，大体可以判定酸性物质，如黄色痂为硝酸烧伤，黑色或棕黑色痂为硫酸烧伤，白色或灰黄色痂为盐酸或石炭酸烧伤。

2. 急救处理

- (1)迅速用大量水冲洗创面，然后可用 5%的碳酸氢钠溶液中和，也可用肥皂水中和，中和后用大量水彻底冲洗。
- (2)要特别注意眼部的冲洗。
- (3)石炭酸烧伤可用酒精中和，烧伤面积大者应输液和利尿。

- (4)由于休克期渗液少，补液量可相应有所减少，由于酸烧伤所引起的组织蛋白凝固，形成厚痂，易将二度烧伤误认为三度烧伤。在焦痂切除前，应仔细判断清楚，以免切除不必切除的二度创面。

三、磷烧伤

1. 病因

附着在皮肤上的磷粒，在燃烧时产生高热，使局部剧痛，损伤较深（愈合很慢）；燃烧时所产生的白色烟雾（五氧化二磷粉末），吸入呼吸道可引起肺水肿。无机磷自创面吸收后，可引起严重的肝肾中毒。有时很小面积的无机磷伤也可致命。

2. 急救处理

- (1)立即将伤处浸入水中，使磷与空气隔绝，并尽量清除磷颗粒。对残留的磷颗粒，可用1%的硫酸铜溶液短时间湿敷创面，使磷颗粒变成黑色磷化铜以使用镊子去除，或在黑暗处根据磷光来辨认和去除颗粒。再用2%的碳酸氢钠溶液湿敷，中和磷酸。
- (2)创面应湿敷包扎，严禁用油质敷料。
- (3)全身情况允许，早期切除三度并削除二度创面，并做植皮。

第十二节 电 击 伤

电击烧伤是指超过一定量的电流通过人体，引起机体损伤和功能障碍，甚至死亡。

由于电源直接接触体表而致电流直接通过人体，或在高电压、超高电压的电场下，虽没有直接接触电源，也有电流经空气或其他介质而通过人体，均可造成电击伤。

遭电击后，人体局部皮肤灼伤，昏迷，肌肉痉挛，呼吸停止，心室颤动或心搏停止等。雷击也属于电击伤的一种。

对于电击后的治疗，应注意：

- (1)迅速脱离电源，这是抢救电击伤病人的关键。如发现有人遭电击，应立即用最快的方法使其脱离电源。关电源开关，拔掉电源插头，用干燥竹竿、木棍等绝缘物体挑开电源。对不能做上述处理的情况，应用绝缘工具切断电源。
- (2)对呼吸停止、心搏存在的患者，立即施行口对口呼吸，有条件时，给予气管插管，用正负压器维持呼吸，并吸氧。
- (3)对心搏动停止者，可立即在胸骨中段叩击数次，如无反应，立即施行胸外心脏按压。对心搏动、呼吸都停止者，要同时进行口对口人工呼吸和体外心脏按压，并坚持不懈地进行。
- (4)心搏、呼吸恢复后，应继续密切观察病情，并重点防治脑缺氧和脑水肿，如早期可使用降温疗法，应立即送往医院。

第十三节 冻 伤

冻伤为人体局部受0℃以下低温的作用所致；少数情况下为全身在低温环境下发生，又

称冻僵，并常有局部冻伤。此类损伤多发生于人体遭遇意外的冰雪袭击，陷入冷冻环境中，而防寒又不足。偶尔是人工制冷剂的损伤所致。

局部冻伤是在缺乏防寒措施的情况下，耳、鼻、面部或肢体受到冷冻而发生的。严重者可能造成局部伤残。

受冻温度越低，时间越久，则冻伤的病变越严重。病变又与局部组织的耐寒力有关。如皮肤和皮下结缔组织不如骨和肌腱耐寒，局部缺血时耐力降低。冷冻作用于局部，一般首先引起血管的强烈收缩，组织缺血。如温度太低，组织间隙甚至细胞内可形成冰晶，细胞变形，严重者细胞坏死。脱离冷冻后，在复温过程中血管扩张，血液进入扩张的微血管很快郁积，渗出液增加，形成水肿。如动脉静脉受损很重还可形成血栓加重组织缺血。

伤部皮肤苍白、冰冷、疼痛、麻木。复温后伤部表现与烧伤相似，可分为四度。

- (1)一度冻伤。为皮肤表层冻伤。局部皮肤从苍白色转为斑块状的紫蓝色，以后红肿、发痒、刺痛和感觉异常。约一周后，症状消失，表皮逐渐脱落，不留痕迹。
- (2)二度冻伤。为皮肤表层和部分深层的冻伤。局部红肿、发痒、刺痛。早期有水疱出现，为其特征。如无继发感染，经2~3周，水疱逐渐干枯，形成黑色干痂。脱落后的创面由角化不全的新生上皮覆盖。
- (3)三度冻伤。皮肤全层和皮下组织都被冻伤。皮肤由苍白逐渐变为蓝色，再变成黑色。感觉消失。冻伤周围的组织可出现水肿和水疱，并有剧烈的疼痛。坏死组织脱落后，留有创面，容易发生感染，愈合缓慢，留下瘢痕，可能影响功能。
- (4)四度冻伤。皮肤、皮下组织、肌肉甚至骨骼都被冻伤。伤部的感觉和运动功能完全消失，呈暗灰色。由于冻伤组织与健康组织交界处的冻伤程度相对较轻，交界处可能出现水肿和水疱。2~3周内有明显的坏死分界线出现，一般为干性坏疽。但有时由于静脉血栓形成，周围组织水肿，以及继发感染，成为湿性坏疽。干性坏疽也会转变为湿性坏疽。这种冻伤往往留下伤残和功能障碍。

一旦发生冻伤，立即采取紧急措施，保护伤肢，迅速将伤员撤离现场，置于保暖和干燥的环境中。

1. 复温

采用快速复温法，即将冻伤部位浸泡在38℃~42℃的温水中（不宜超过45℃）约5~7分钟（不宜超过20分钟），可迅速恢复局部血液循环，使皮肤颜色和感觉正常。勿用冰雪涂擦伤处，也不能用火烤。如果有皮肤破损，复温后用无菌温盐水冲洗干净。再根据冻伤的情况做相应的处理。将伤肢做临时固定，稍微抬高，利于淋巴液和静脉血液回流，减轻水肿以免加重组织损伤。

2. 局部处理

一、二度冻伤：(1)以不含酒精的消毒剂清洁伤处和周围皮肤后，用干而软的吸收性敷料做保暖和包扎。(2)涂上寄生软膏或其他冻伤膏。(3)较大的水疱可用注射器吸出其中的渗出液，然后包扎。

三度或四度冻伤：创面消毒，包扎，保暖。

第十四节 毒蛇咬伤

分布在我国的毒蛇约有 50 种，能致人死亡的剧毒蛇约 10 种。毒蛇咬人时，其上颌腺分泌的毒液随牙齿进入人体，引起急性中毒甚至死亡。因毒蛇的种类不同，所含毒素的成分也各异，中毒的症状亦不同，毒素的种类分神经毒素（使延髓麻痹）和血液毒素（破坏毛细血管，溶解红细胞，引起出血）两类。

由于毒素作用不同，或出现四肢麻痹、无力、眼睑下垂、瞳孔散大、对光反射消失、不能吞咽和说话、呼吸缓慢无力等精神障碍，导致窒息、心衰死亡或全身皮下淤血、鼻衄血、呕血、咯血、尿血、便血等，甚至昏迷、虚脱、休克而死亡。

无毒蛇也可咬人，但不造成严重后果。被蛇咬伤以后，要判断是否是毒蛇咬伤。然而，一般的人被蛇咬伤时并不能准确地判断是否是毒蛇咬伤，因此，现场急救时，都应按毒蛇咬伤处理。

- (1)立即用止血带。为防止与减缓毒素继续吸收和扩散，首先要制动肢体，再在肢体创口的近心端绑扎止血带。绑扎不能过紧过久，要间断放松，防止远端肢体缺血坏死。伤肢制动，抬高，以减少毒素吸收和肿胀。
- (2)尽快排出伤口毒液。伤口用清水、肥皂水反复冲洗，然后用 3% 的双氧水或 1:5000 的高锰酸钾溶液反复冲洗。以毒蛇咬伤处牙痕为中心，用小刀做“+”、“++”、“*”形切口，切口不必太深。同时用手由上向下、由周围向伤口中心挤压 15~20 分钟，或再用吸吮器，拔火罐吸出创口毒液，急救时也可用口直接吸吮，每次吸吮后应漱口，但口腔黏膜有损伤者不可，以防毒液进入救护者体内。
- (3)急送医院处理。
- (4)预防：在蛇区行走时，扎好裤脚，穿好鞋袜。在草丛中行走时，手持一棍棒，边走边打草，起到打草惊蛇的作用。常备一些蛇咬伤的治疗药品，以防万一。

第十五节 蜇伤

一、黄蜂蜇伤

黄蜂的蜂毒毒性强，蜇伤局部有明显红肿、烧灼感及刺痛。蜇伤后如蜂毒被吸收，可出现全身症状，如头晕、发热、恶心、呕吐、烦躁不安、全身震颤甚至抽搐等。对蜂毒过敏者还可发生荨麻疹、鼻塞、气喘、口唇发红及眼睑水肿，严重时可发生喉头水肿或过敏性休克而危及生命。

黄蜂蜇伤后，首先应寻找蜂尾的毒刺并立即用尖镊取出。黄蜂的毒液呈碱性，局部伤处则可用弱酸液体（如食醋、柠檬或稀盐酸等）洗敷，或用鲜马齿苋洗净挤汁涂敷。全身症状轻者，对症处理或进行补液。严重者，可按毒蛇咬伤中毒治疗。肌肉痉挛时，可静注 10% 的葡萄糖酸钙。有过敏反应甚至休克时，选用肾上腺素、氢化可的松或地塞米松等治疗。在急性症状消失后，对症使用抗过敏药物治疗。

二、蜜蜂蜇伤

蜜蜂蜇伤一般只表现局部红肿与刺痛，蜂尾的毒刺取出数小时后可自行消退。如被群蜂蜇伤多处，其伤后的症状和处理原则与黄蜂蜇伤相同。蜜蜂的毒液呈酸性，故在伤处以弱碱性液体洗敷伤口，可选用 3%的氨水、5%的碳酸氢钠或肥皂水。还可在局部涂敷抗组胺类药物，或涂用明矾或雄黄、枯矾各等分，研成粉末，用茶水调敷。

三、蝎蜇伤

蝎尾有一尖锐的钩和毒腺。蝎尾蜇人时毒液注入人体。蝎的毒液含神经毒素、溶血素等。一般的蝎蜇伤可引起局部灼痛、红肿、水疱、出血、麻木或感觉过敏等。被剧毒蝎类蜇伤后，疼痛会蔓延至整个肢体，出现全身症状，表现为头痛、眩晕、发热、畏光、流泪、流涕、恶心、呕吐、心跳过速或过缓、昏迷等。幼儿蜇伤后，中毒常甚为严重。

蝎蜇伤后，应尽可能拔除毒刺，局部冷敷。在蜇伤近心侧环扎止血带，以阻滞静脉血回流为度，每 20 分钟放松 1 分钟。局部消毒后，切开刺伤处皮肤，以 1:5000 的高锰酸钾和 3%的氨水等冲洗伤口，或采用拔罐法吸出毒液。伤处四周以 0.25~0.5 的普鲁卡因封闭，或用 3%的盐酸吐根碱 1 毫升注入蜇伤部皮下。注意抗感染和维持呼吸循环。

四、蜈蚣蜇伤

蜈蚣第一对附肢有钩，能分泌毒液。蜇人后引起局部疼痛、红肿，可渗血；严重时可出现发热、头痛、恶心、呕吐等，偶尔引起过敏性休克。

局部可先用 3%的氨水或 5%的碳酸氢钠湿敷，继以蛇药片研末涂敷。对全身反应可输液，并用葡萄糖酸钙、地塞米松等。合并感染者用抗菌药。

五、蛭咬伤

水蛭和山蛭的前吸盘有口，叮人吸血时会分泌有抗凝作用的蛭素，可使伤口出血较多。发现蛭叮咬在体表时，不应用力扯拉蛭体，以免蛭的前吸盘部分残留在皮内形成溃疡。可用卤水、浓盐水、醋或酒精等点滴蛭体，使其自行脱落。伤口出血不止，应先压迫几分钟使之止血，然后消毒包扎以免感染。

六、毛虫咬伤

毛虫指松毛虫、痒辣子和桑毛虫等，是几种碱性的幼虫。它们体表的毛接触或刺入人的皮肤，可引起刺痒、刺痛或灼痛，还可能引起各种皮疹或发生红肿。大量松毛虫刺伤后，可有畏寒发热、食欲不振、关节肿痛等全身反应，骨关节病变可在 X 线摄片显示。

接触毛虫后，先用胶布沾去体表的虫毛，继用 3%的氨水或 5%的碳酸氢钠等湿敷，或用马齿苋、蒲公英等鲜草捣烂后外敷。有全身反应时，可静脉输液内加葡萄糖酸钙和地塞米松少量，或口服清热解毒祛风的中药。松毛虫所致骨关节病待全身治疗好转后可以自愈。

第十六节 中 暑

中暑是人体在高温情况下或暑天烈日下，受强阳光辐射及高温作用，致使体温调节中枢功能障碍所致疾病。根据不同的发病机理和临床表现，可分为中暑衰竭、中暑痉挛、日射病和中暑高热等类型。按病情轻重分为如下几种。

一、先兆性中暑

在高温环境中运动一段时间后，出现大量出汗、口渴、头晕、眼花、耳鸣、胸闷、心悸、恶心、全身疲乏、四肢无力、注意力不集中、体温正常或稍升高（37.5℃以下），称先兆性中暑。

治疗先兆性中暑，应做到：

- (1)立即让患者离开高温环境，移至阴凉通风处休息，并补充盐水，短时间内可恢复正常。
- (2)酌情使用人丹、十滴水、藿香正气水等药物，也可使用刮痧疗法，针刺或掐按大椎、曲池、合谷、内关等穴位。

二、轻度中暑

除先兆性中暑的症状外，体温超过 38℃，面颊潮红，皮肤灼热；或有呼吸及循环衰竭的早期症状：面色苍白、恶心、呕吐、皮肤湿冷、血压下降、脉搏快等。

治疗同先兆性中暑。有呼吸及循环衰竭早期症状，经休息未能恢复者，应经静脉补液。

三、重度中暑

1. 高热型中暑

体温升高（往往超过 40℃），皮肤潮红，但干燥无汗，继而意识模糊，头晕虚弱，畏光，恶心呕吐，血压降低，脉搏快而弱，终至昏迷（可于数十小时内致死）。治疗应做到：

- (1)迅速将患者移至阴凉通风处，放低头部。
 - (2)解除其负荷，松开衣服，全身淋以冷水（或用冰块擦澡）。由于冷刺激周围血管收缩及血液淤滞，此时必须用力按摩患者四肢和躯干，直至患者苏醒。
 - (3)如发现患者呼吸困难，应立即施行人工呼吸。
 - (4)患者清醒后，应请医生或送至附近医疗机构检查诊断，以利进一步治疗。
 - (5)供给水分。患者意识清醒才可经口给予水分，否则只能经静脉补液。
- 预防高热型中暑，应注意采取渐进式训练，适时补充足够水分，穿着易散热服装。

2. 衰竭型中暑

症状为皮肤苍白、出冷汗、软弱无力、脉搏快、血压下降、呼吸浅快、晕厥，头痛烦躁、体温正常或稍低或微升、瞳孔散大。治疗及预防同高热型中暑。

3. 痉挛性中暑

症状为各部骨骼肌肉发生疼痛性收缩，皮肤潮湿寒冷，全身抽搐，体温正常或稍微升

高。治疗应注意立即给予适量盐水，不能饮用或意识不清者可行生理盐水静脉灌注，其他与高热型中暑同。

4. 日射病

患者感觉头痛剧烈、头晕、眼花、耳鸣、呕吐、烦躁不安，严重者昏迷、惊厥，体温正常或微升。治疗主要是用冰袋或冷水湿敷头部。

第十七节 溺水

人体淹没在水中，呼吸系统被水或污泥堵塞，或喉头、气管发生反射性痉挛，引起窒息和缺氧，称为溺水。发生溺水的主要原因为：不慎落水而缺乏游泳能力或在游泳过程中发生意外情况（如腓肠肌痉挛，陷入淤泥而不能自拔，或进入水流、漩涡中等），以及发生意外事故如洪水灾害、轮船沉没、水下作业防护设备发生故障等。

淹溺患者被救上岸后往往已处于昏迷状态，呼吸停止，心跳微弱，甚至已经停搏。患者四肢冰冷，皮肤紫绀，眼球稍突，眼结膜充血，口鼻内充满泡沫的液体及污泥杂物，因胃有积水而致上腹部膨胀。

治疗溺水应注意如下几点。

- (1)患者被救出水面后，应立即疏通呼吸系统，清除口鼻内的淤泥、杂草及呕吐物；如有活动的义齿应取出，以免坠入气管；将舌头拉出，保持呼吸道畅通。
- (2)迅速进行倒水处理，最简单的方法是救护者一腿跪地，另一腿屈膝，将患者腹部横置于屈膝的大腿上，头部下垂，按压其背部，将口、鼻、呼吸系统及胃内的积水倒出。淡水溺水者吸入肺中的水很快被吸收入血，3 分钟后水即不可能排出。救护者的动作要敏捷，切不可因倒水而影响其他抢救措施。海水溺水者，一般姿势排水常无效。总之，对溺水者的排水作用不大，不能因此耽误其他抢救措施。
- (3)若呼吸已停止，应在保持气道通畅的条件下，立即进行口对口的人工呼吸，吹气后按压胸廓，以辅助呼吸。如心搏动已停止，则口对口人工呼吸必须与胸外心脏按压同时进行，两者必须互相协调，每吹一口气，做 4~5 次心脏按压。
- (4)进一步救治措施：积极送往医院治疗。

第十八节 体育运动中常见异常情况的急救

一、运动性哮喘

运动性哮喘是指在剧烈运动后出现的大、小气道阻塞，急性发作轻重程度不同的哮喘。症状为咳嗽、气紧、胸闷、喘息等。

一旦发生运动性哮喘，应立即终止体育运动，将病员移至通风、阴凉处静卧休息，注意保暖，避免冷空气和异常气味刺激，通常情况下病员休息 30~120 分钟后会自行缓解。 β_2 受体气雾兴奋剂较口服见效快，且副作用小，哮喘发作时可用平喘类气雾剂直接向咽喉部喷射。

二、运动中晕厥

运动中由于脑组织一时性供血不足引起的短暂性知觉丧失称晕厥。可因精神过分紧张、平时缺乏锻炼、带病参加比赛或训练、久蹲突然站立、过度运动而发生。症状为眼花、头昏、耳鸣、失去知觉而摔倒等。

发生运动中晕厥应立即将病人置于仰卧位，头稍低，松开衣领，可配合指压人中、合谷、百会、涌泉等急救穴位，苏醒后饮热糖盐水。

三、运动中腹痛

运动中腹痛往往发生在右上腹部，呈钝性疼痛或胀痛。疼痛程度与负荷大小和运动强度成正比。

一旦发生运动性腹痛，应减小运动强度，减慢运动速度，调整呼吸节奏，或深呼吸。必要时用手按压腹部可以减轻疼痛。如果无效，则应停止运动，口服阿托品等解痉药物。

第十三章 合理使用药物

药物是能对机体原有生理功能或生化过程产生影响的生物或化学物质，可用于预防、诊断、治疗疾病。药物可来源于植物、动物、矿物质或者人工合成，其中对生物有活性的物质称为药物的有效成分。

在实际应用中，利用药物有目的地调节人的生理机能并规定有适应证、用法、用量，通常称之为药品，包括中药材、中药饮片、中成药、化学原料药及其制剂、抗生素、生化药品、放射性药品、血清疫苗、血液制品和诊断药品等。

第一节 药物的作用

一、药物作用

药物作用是指药物和机体大分子间的初始作用，药理效应是药物和机体大分子相互作用引起机体生理、生化功能或形态发生的变化。

兴奋作用和抑制作用是药物的基本作用，兴奋是使机体器官某种原有功能水平提高或增强，抑制是使机体器官某种功能水平降低或减弱。

二、药物作用的方式

1. 局部作用和吸收作用

药物在吸收入血前对其所接触的组织直接作用叫局部作用，如碘酊在皮肤表面杀灭病原体的作用，普鲁卡因皮下注射时对感觉神经的麻醉作用。当药物吸收入血液循环后分布到人体各部所呈现的作用叫吸收作用或全身作用，如注射肾上腺素后心率加快，用安定后镇静催眠。

2. 直接作用和间接作用

直接作用是指药物对其所接触的组织器官、细胞直接产生的作用；间接作用是由于机体的整体性而通过机体反射机制或生理性调节间接产生的药物作用。例如，去甲肾上腺素刺激血管平滑肌的受体使血管收缩、血压升高，属于直接作用；血压升高的同时机体压力感受器反射地使心率减慢，则属于间接作用。

3. 药物的选择作用

药物吸收后，有的药物对各组织器官的作用相差不大，而有的药物对各组织器官的作用强度相差悬殊，对某些组织器官产生特别明显的作用，这称为药物的选择作用，如

地高辛对心脏，麦角对子宫。选择性高的药物，针对性强，副作用少；选择性低的药物，针对性不强，副作用多一些，但作用范围广，应用时也有方便之处，如广谱抗生素、广谱驱虫药。

三、药物作用的两重性

药物是用来防治疾病的，能达到防治效果的作用称为治疗作用，这是用药的目的；与此同时，用药所产生的与用药目的无关，甚至给人体带来某种痛苦及伤害的反应称为不良反应。我们用药，要尽可能发挥药物的治疗作用，避免或减少药物的不良反应，但有时治疗作用和不良反应会同时出现，这就是药物作用的两重性。因此，药物不能滥用，要权衡利弊，合理使用。

1. 治疗作用

药物的治疗作用包括对因治疗、对症治疗、补充治疗或替代治疗。

药物作用是消除原发致病因子的叫对因治疗，或叫治本，如细菌引起的急性上呼吸道感染、感染性休克需要用相应的抗生素杀灭致病菌。这常引起人们的重视。药物作用是改善疾病症状的叫对症治疗，或叫治标，如上呼吸道感染病人的发热、头痛、咳嗽，感染性休克病人的血压下降、尿少、心律不齐、呼吸减慢等都要使用相应的药物改善症状。较轻疾病的对症治疗会被人们忽视，甚至治标这一说法还会导致轻视。其实，治标与治本一样，都是治疗疾病所必需的。在某些情况下，如对休克等重症，对症治疗比对因治疗更为重要。因为不对症保住病人生命，对因治疗也无从谈起。

补充治疗的目的是补充体内营养或代谢物质的不足，它不能去除原发病灶，也不能直接针对病症。

2. 不良反应

一般包括副作用、毒性反应、变态反应、后遗效应、继发反应、撤药反应、特异质反应、耐受性、依赖性等。

- (1)副作用：药物在治疗剂量时出现的与治疗目的无关的作用叫副作用，是药物固有的作用，较轻，多可恢复，常出现于选择性低、作用范围广的药品。因治疗目的不同，治疗作用和副作用可相互转化，如阿托品全麻前给药，抑制腺体分泌是治疗作用，平滑肌松弛引起肠胀气是副作用。而在治疗肠痉挛腹痛时，松弛平滑肌是治疗作用，抑制腺体分泌而引起口干是副作用。
- (2)毒性反应：绝大多数药物都有一定的毒性，通常在用量偏大、使用时间偏长的情况下发生的对人体有明显损害的反应叫毒性反应。特殊情况下，治疗量时也可出现毒性反应。毒性反应有急性、慢性之分。毒性反应可以预知，掌握药物用量和使用时间就能避免大部分毒性反应。
- (3)变态反应：变态反应常称为过敏反应，是极少数高敏性个体对某种药物的特殊反应，跟用量无关，不能预知，反应程度也轻重不同。例如，对青霉素过敏，轻者皮肤发痒、出疹，稍重者心慌难受，重者休克甚至死亡。对于常致敏的药物，用药前必

须按规定的极小剂量做过敏试验，反应阴性才准使用，反应阳性禁用。口服青霉素在药店有卖，人们也常使用，也必须在口服前用注射用青霉素按规定做过敏试验，否则可能发生过敏性休克，甚至生命危险，绝不能掉以轻心。

- (4)后遗效应：停药以后药物浓度很低时引起的反应叫后遗效应，时间可短可长，极少数药物可引起永久性器质性损害，如速尿、奎宁、链霉素、庆大霉素等可引起耳聋和平衡失调。对于这些药物不能自作主张使用，必须遵医师处方使用。
- (5)继发反应：是由药物的治疗作用引起的不良后果，也称治疗矛盾。例如，长期应用广谱抗菌素抗感染，可造成肠道内菌群失调。
- (6)撤药反应：长期用药后突然停药出现的症状，例如长期应用某种降血压药，突然停药出现的血压升高现象。
- (7)特异质反应：少数特异质患者对某些药物的反应特别敏感，是由于先天遗传异常所致的反应。
- (8)耐受性：连续用药后机体对药物的反应性降低，必须增加药物剂量方可保持原有药物效应。
- (9)依赖性：指长期用药后，患者对药物产生主观和客观上需要连续用药的现象。包括生理依赖性和心理依赖性。

第二节 影响药物作用的因素

药物都有相应的作用，只要对疾病诊断正确，用药剂量、疗程、途径正确，就能产生预期的疗效，但人体有个体差异，要想获得最大疗效和最小不良反应，就应了解影响药物作用的因素。

一、药物方面的因素

药物的化学结构决定了药物的性质；药物是气态、液态还是固态影响药物的吸收；药物的酸碱度和固态药物的溶解度以及是否会被酸、碱、酶破坏都要决定用药途径。药物剂型不同，其在胃肠道的吸收量和速度可有2~5倍的差异，口服剂型的生物利用度顺序是：溶液剂 > 混悬剂 > 胶囊，片剂 > 包衣剂。

剂量是影响药物作用的重要因素，在安全范围内（最小有效量与最小中毒量之间）作用与剂量呈正相关。药物的常用量一般大于最小有效量而较多小于最小中毒量。非处方药一般来说安全范围是较大的，即使如此，我们也应使用常用剂量，不能靠加大药量来治疗疾病。

二、机体方面的因素

包括年龄（儿童发育未全，老人功能减退）、性别、体重大小、个体差异、营养状态、精神状态、病理状态、生理节律等，都能影响药物的作用。

三、给药途径的因素

给药途径的不同可影响药物的吸收、分布、代谢、排泄的量和速度。给药途径对于某些药物可影响其作用，例如硫酸镁，口服为导泻作用，而注射为中枢抑制作用。给药途径常有口服、注射、舌下、吸入和局部表面（直肠给药及滴眼、耳、鼻）诸途径。口服最常用，它简便、经济，相对安全，但慢而不规则，不宜用于急救。注射，特别是静脉注射吸收迅速且吸收完全，常用于急救，但相应副作用出现也快，危险性也相应增大，故能口服药物治疗的病证没有必要采用注射，特别是静脉注射。

有的药物要在适当的时间应用，才能发挥最佳作用。如刺激性药饭后服，健胃药饭前服，驱虫药半空腹服。给药次数对维持药物在人体中的有效浓度也甚为重要，一般为每日三次。

联合用药是为了取得较大疗效，减少单味药用量，减少不良反应。联合用药使原有药物作用增强叫协同作用，使原有药物作用减弱叫拮抗作用。合理的联合用药可取得预期的疗效，而不合理的联合用药则可引起多种不良反应。故我们在使用药时，应尽可能避免用药太多太滥，一般不要超过三种药物，而以用一种或两种药物为宜。

第三节 合理使用药物

1985 年世界卫生组织把合理用药定义为：合理用药就是要求患者接受的药物适合他们的临床需要，药物的剂量符合他们的个体需要。疗程足够，药价对患者及其社区最为低廉。

一、合理用药的现状原因

早在 20 世纪 70 年代，WHO 就曾指出：全球 1/3 的患者不是死于自然疾病而是死于不合理用药。据有关部门统计，我国每年因药源性疾病而住院的患者达 250 多万人。在合理用药的发展史上，人们取得了一些有价值的成果，但迄今为止，全球仍普遍存在不合理用药的现象。包括：①不恰当选用品，没有根据疾病和患者的情况有针对性地选用品，盲目听信广告选新药、贵药。②超适应证用药。③多药并用。临床常利用药物的联合应用提高疗效，但是多药并用在许多情况下弊大于利，增加药物毒性。④用法用量不当，如超剂量、超疗程长期用药导致药物中毒。⑤不按规定给药。给药时间是影响药效的主要因素，但在实际中，不按照时间间隔给药的现象时有发生，大大影响药物在体内的有效浓度，影响用药的安全性和有效性。

导致不合理用药的原因主要包括医生、护士、患者、工作生活环境、药品生产厂家、药品供应系统、法规、药物信息等诸多因素。

医生是合理用药的关键，他们对合理用药的认知程度直接影响到药物治疗的效果和不良反应。

临床药师的严重短缺，也是导致不合理用药的重要因素。我国多数基层医院尚无临床药师，临床用药缺乏专业化指导，使临床合理用药受到较大影响。

部分护理人员合理用药意识淡薄，知识老化，有时进行不合理的给药操作。

患者文化程度、心理状况、家庭环境、接受不良医药广告的错误宣传等也影响对药物治疗的依从性。

企业的推销活动误导消费者，药品供应系统的缺陷等，也都导致不合理用药情况的发生。

二、根据疾病特点合理选药

在诊断明确的基础上，应选择针对性强、疗效高、副作用小的药物。在治疗过程中应做好疗效评价，提出继续用药、更换药物或联合用药的依据。同时，用药既要有针对性，又要分清主次先后，应根据原发疾病的病情及合并症的严重程度、诊断的主次，急则先治标，缓则先治本，如有可能标本同治。

三、根据药物的特点合理用药

合理用药的核心是对药物的疗效、不良反应、药物的价格等诸多因素的优化。在已确定药物的安全性、价格等情况下，优化给药方案，充分发挥药物的疗效，减少耐药和不良反应的发生，是合理用药的关键。因此，要了解药物本身的特性，才能制定合理的、个体化的给药方案。

四、根据不同群体合理用药

- (1)年龄：小儿各种生理机能包括自身调节功能尚未充分发育，对药物的反应比较敏感，因此，小儿用药与成人用药有很大差别，小儿用药要根据体重、体表面积或按成人比例计算用量。小儿的智力和体力发育易受药物影响，这也应引起高度重视。如儿童服用糖皮质激素会影响长骨发育；服用喹诺酮会影响关节软骨；服用四环素会使牙齿变灰褐色。老年人对许多药物反应敏感，如作用于中枢神经的药物易致精神错乱；心血管系统药物易致血压下降及心律失常；M受体阻断药物易致尿潴留、便秘、青光眼发作等，故对老年人用药也应慎重，用药剂量应适当减少。
- (2)性别：一般情况下，性别对药物的反应差异不大，但有些药物会有一定差别。女性在特殊时期，用药要特别注意。女性月经期间不宜服用抗凝血药以免月经量增大；孕妇用药要考虑对胎儿的影响，药物致畸常发生在妊娠前3个月；分娩期用镇痛药要注意药效持续时间，防止抑制新生儿呼吸；哺乳期个别药物从乳汁中排除较多，对乳儿影响较大，也需慎用。

五、合理用药原则

- (1)明确诊断：诊断正确是选药的基础。
- (2)恰当选药：根据药物的药理特点、生理及病理特征选药，尽量少用所谓的“撒网疗法”，这样不仅浪费且容易发生药物相互作用。
- (3)细心观察：及时了解并掌握用药后药物的反应情况，及时调整用量及用药间隔时间，以达到个体化治疗。

- (4)对因、对症治疗并重：在采用对因治疗的同时，要采取对症补疗法，如在严重的病毒和细菌感染及恶性肿瘤化疗时，应重视采用免疫增强剂以增强机体免疫功能。

第四节 避免药物不良反应

因为药物对人体的双重性作用，药物的使用不可避免地会产生不良反应，因此，要安全有效、经济适当地使用药物。安全是第一位的，在发挥药效的同时，应最大限度地避免药物不良反应的发生或使其减到最小；尽早识别药物不良反应的性质和程度，采取解决办法和提出预防措施，以避免造成药源性疾病。

一、历史上重要的药害事件

- (1)氨基比林引起的粒细胞缺乏症：1931—1934 年，仅美国就有 1981 人死于氨基比林所致的粒细胞缺乏症。
- (2)“反应停”致海豹肢畸形：20 世纪 50 年代末 60 年代初，在欧洲尤其是联邦德国用反应停治疗早孕反应，造成 1 万余例海豹肢畸形，震惊世界。
- (3)氯碘喹啉致亚急性视神经病变：1971 年证实了氯碘喹啉与亚急性视神经病变的因果关系，日本因氯碘喹啉致亚急性视神经病变的达 1.1 万人。
- (4)乙烯雌酚致少女阴道腺癌：1966—1969 年，美国妇科医院发现 8 例少女阴道腺癌，原因是含乙烯雌酚的避孕药在母亲怀孕早期使用，导致女儿阴道腺癌。
- (5)四咪唑迟发性脑炎：我国 20 世纪 70 年代广泛使用四咪唑后，不同于典型病毒性脑炎的“迟发性脑炎”明显增多，估计当时每年发病数达 20 多万例。
- (6)药物性耳聋：有资料显示，1990 年我国有聋哑儿童 180 余万人，约 60%由药物引起，即有 100 万药物性耳聋，主要致聋药物为氨基糖苷类抗生素。

二、如何预防药物的不良反应

- (1)首先应了解过敏史和药物不良反应史，这对有过敏倾向和特异质的患者十分重要。
- (2)老年人病多，用药品种也多，医师应提醒可能出现的不良反应；儿童在用药期间应加强观察。
- (3)孕妇用药应特别慎重，尤其是妊娠前三个月应避免用任何药物，因为一些药物可致畸。
- (4)肝病和肾病患者，除选用对肝肾功能无不良影响的药物外，还应适当减少用量。
- (5)用药品种应合理，避免不必要的联合用药，还应了解患者自用药品情况，以免发生不良相互作用。
- (6)用新药时，必须掌握有关资料，慎重用药，严密观察。
- (7)用对器官功能有损害的药物时，应按规定检查器官功能。
- (8)用药过程中，应注意发现药物不良反应的早期症状，以便及时停药和处理。
- (9)应注意药物的迟发反应，如致癌、致畸作用。

三、普及用药知识，减少药物不良反应

在广大人群中，特别是大学生中，普及合理用药的常识是必要的，一方面有利于对自己健康的保护，同时也能更好地配合医生的治疗，提高用药的合理性和依从性，提高战胜疾病的信心，减少不良反应的发生。

- (1)处方药与非处方药：根据我国药品分类管理规定，处方药指必须凭医生处方才能得到，并在医务人员的指导下应用的药品，非处方药指不需要医生处方，消费者可自行判断、购买和参考药品说明书应用的药品，简称 OTC。
- (2)选购药品应注意是否有国家药品监督管理部门批准的药品批准文号，是否有生产商及地址、电话，药品包装上是否有生产批号和有效期，并认清是处方药还是非处方药。
- (3)如何辨认国内生产药品的有效期？国内生产药品有效期有 4 种标法：第一种是标明某年某月（出厂日期）。第二种是直接标明失效期，如批号为“030701，失效期为 2006 年 8 月”，表示该药品是 2003 年 7 月 1 日生产的，可使用到 2006 年 7 月 31 日，有效期 3 年。第三种是标明有效期或失效期为某年某月某日。第四种只标明有效期为多少年，此种表示须根据批号推算，如“批号为 040701，有效期三年”，即从 2004 年 7 月 1 日算起，有效期 3 年，2007 年 6 月 30 日到期。
- (4)如何理解“每日三次”？许多人服药，常把 1 日 3 次的 1 日，理解为白天的时间，把用药时间定在上午、中午、下午，或是三餐前后。其实，1 日是指 24 小时，考虑到人们的作息规律，1 日 3 次服药可以这样安排：早上 7 点，下午 3 点，晚上 10 点；同样，1 日 2 次、1 日 4 次都应以 24 小时安排。
- (5)口服药注意事项：不要用饮料、茶水服药；不要干吞药片；尽量不要躺着服药，以防药片黏附于食管或误入气管内。
- (6)医学上“慎用”、“忌用”、“禁用”的含义：慎用是指应谨慎使用，并不是绝对不能应用。这种药可能会引起不良反应，通常需要慎用的都是儿童、老人、孕妇及心、肝、肾功能不好的患者，使用时及时观察用药后的反应，出现问题及时停药。“忌用”有避免使用的意思。有些药物会给患者带来不良后果，如丙咪嗪有可能引起新生儿畸形，故妊娠初期的孕妇忌用。“禁用”就是禁止使用，即患者用药后会出现严重不良反应或中毒，例如吗啡能抑制呼吸中枢，以致休克、昏迷，支气管哮喘和肺心病患者应禁止使用。

附录 A 血型

自从 1900 年 Landstefnei 发现 ABO 血型并因此获得诺贝尔奖以来，血型在治疗学、遗传学、法医学、人类学及考古学上的应用日趋广泛，已发展成为一门血型学。血型是人体各种血液成分的遗传多态性标志，它原用来表示红细胞表面抗原的差异，是指用免疫学方法检出的一种遗传性状。血型分为红细胞血型、白细胞血型及血小板血型。血型的表现型数很多，至今为止，已发现红细胞有 20 多个血型系统，仅以红细胞和白细胞可能的表现型数，已远远超过地球人口的总数。实际上，除了同卵双生以外，难以发现血型完全相同的两个人。

在红细胞血型系统中，以 ABO 血型系统发现最早，应用最广，与临床关系最为密切。也最重要；其次是 Rh 系统。

一、ABO 血型

1. ABO 血型的分类

红细胞上有 A 抗原，血清中有抗 B 抗体者为 A 型；红细胞上有 B 抗原，血清中有抗 A 抗体者为 B 型；红细胞上无 A 无 B 抗原，血清中有抗 A 抗 B 抗体者为 O 型；红细胞上有 A 有 B 抗原，血清中无抗 A 抗 B 抗体者为 AB 型。

2. ABO 血型的遗传

这是由一对染色体上的 ABO 三复等位基因控制 ABO 血型遗传，子代从父母各获得一种基因组成的遗传式。ABO 三种基因可以组合 6 种遗传式：AA、AO、BB、BO、OO、AB。A 和 B 为显性基因，O 为隐性基因，形成 4 种表现式（见表 A.1）。

表 A.1 4 种表现式

血型（表现式）	遗传式
A	AA, AO
B	BB, BO
O	OO
AB	AB

从父母血型可推测子女血型（见表 A.2）。

表 A.2 从父母血型推测子女血型

父母血型	子女可能有的血型	子女不可能有的血型
O×O	O	A, B, AB
O×A	O, A	B, AB
O×B	O, B	A, AB
O×AB	A, B	O, AB
A×A	A, O	B, AB
A×B	A, B, O, AB	
A×AB	A, B, AB	O
B×B	B, O	A, AB
AB×AB	A, B, AB	O

由表 A.2 可以看出, 父母中有 O 型, 子女就无 AB 型; 父母有 AB 型, 子女就无 O 型; 父母为 O 型和 AB 型, 子女则无 O 和 AB 型。

在推断是否为亲生子女时, 一般情况下有“否定”意义, 但无“肯定”意义。例如父母均为 O 型, 其一子女为 A 型, 可以肯定不是该父母所亲生; 但若子女为 O 型, 不能肯定该父母所亲生。

二、Rh 血型

1. Rh 血型抗原

包括 6 种抗原, 即 C、c、D、d、E、e。

D 抗原性最强, 最先被发现。临床上将含有 D 抗原的红细胞称为 Rh 阳性, 不含 D 抗原的为 Rh 阴性。

2. Rh 血型的临床意义

虽然我国 Rh 阴性的人不足总人数的 1%, 但仍有重要意义。

(1)与输血的关系: Rh 阴性的人第一次输 Rh 阳性血, 一般不发生输血反应, 因 Rh 天然抗体少见。但若多次输血或曾有过妊娠, 即可因刺激产生 Rh 抗体, 若再次输入 Rh 阳性血, 则可发生溶血反应。白种人 Rh 阴性占 15%, 所以输血要特别注意 Rh 血型。

(2)与新生儿溶血病的关系: Rh 阴性产妇第一次怀孕 Rh 阳性胎儿, 若以往不曾接受过 Rh 阳性血, 第一胎多能正常分娩存活。由于妊娠可能因胎儿 Rh 阳性红细胞进入母体刺激而产生 Rh 抗体, 如以后再怀孕 Rh 阳性胎儿时, Rh 抗体可从母体通过胎盘, 进入胎儿体内与胎儿 Rh 阳性红细胞反应, 引起胎儿水肿、贫血、死胎, 或于出生后患新生儿溶血病。

附录 B 常用检验正常值

检验项目名称	正常参考值	法定单位	简要临床意义
红细胞计数（RBC）	男：4.0~5.5 女：3.5~5.5 新生儿：6.0~7.0	×10 ² /L	用于诊断各种贫血和红细胞增多症
血红蛋白（HB）	男：120~165 女：110~150	g/L	与红细胞计数相同
网织红细胞计数（Ret）	成人：0.005~0.015 儿童：0.020~0.060		增高：提示骨髓造血功能旺盛 减低：提示骨髓造血 功能低下
红细胞沉降率（ESR）	男：0~15 女：0~20	mm/h	病理性增高：常见于各种炎症组织损伤、恶性肿瘤、贫血等
白细胞计数（WBC）	成人：4.0~10.0 儿童：5.0~11.0 新生儿：10.0~20.0	×10 ⁹ /L	病理性增高：常见于急性感染、组织损伤、大出血、中毒、白血病等； 病理性减低：常见于某些感染、血液病、理化损伤、自身免疫性疾病、肝功能亢进
白细胞分类计数（DC）	嗜中性粒细胞 50~75 嗜酸性粒细胞 0.5~3.0 嗜碱性粒细胞 0~1 单核细胞 1~8	%	用于血液病等疾病的诊断和判断感染轻重程度等
嗜酸性粒细胞计数（EBC）	0.05~0.3	×10 ⁹ /L	用于协助过敏性疾病、寄生虫病的诊断
血小板计数（PLT）	100~300	×10 ⁹ /L	用于检测凝血系统，减少常见于再障、白血病、脾功能亢进、血小板减少性紫癜等
出血时间测定（BT）	1~3 1~6	min	延长：常见于血小板减少或功能异常，微血管功能或结构异常等
凝血时间测定（CT）	3~7 4~12	min	延长：常见于血友病等 缩短：常见于血液高凝状态
抗链球菌溶血素“O”(ASO)	< 200	in/ml	> 200 常见于链球菌感染、风湿病、类风湿性关节炎、急性肾小球肾炎等
C-反应蛋白（CRP）	< 8	mg/L	>8 常见于细菌性感染、组织坏死、肠原性疾病等
类风湿因子（RF）	< 30	in/ml	>30 常见于类风湿性关节炎、红斑狼疮、结缔组织病
血糖（BS）	3.60~6.10	mmol/L	增高常见于糖尿病、饭后 1~2h、心肌梗死、肢端肥大症等
肝功能检测：谷丙转氨酶（ALT）	2~40	u/L	增高常见于急慢性肝炎、肝坏死等
谷草转氨酶（AST）	4~50	u/L	增高常见于急慢性肝病、胆道疾病等
碱性磷酸酶（ALP）	5~13	u/L	增高常见于急慢性肝病、胆道疾病等

续表

检验项目名称	正常参考值	法定单位	简要临床意义
酸性磷酸酶 (ACP)	1~4	u/L	增高常见于前列腺癌、乳腺癌、甲亢等
总胆红素 (TB)	5~28	mmol/L	增高常见于急性慢性肝、胆疾病等
胆红素 (DB)	0~11	mmol/L	增高常见于急性慢性肝胆疾病
总蛋白 (TP)	60~80	g/L	降低多由于蛋白降低所致
白蛋白 (A)	35~35	g/L	降低见于慢性肝炎、肝硬化等
球蛋白 (CT)	20~30	g/L	增高见于慢性肝炎、肝硬化等
白蛋白/球蛋白 (A/C)	1.5~2.5:1		A/C 比值异常或倒置有利诊断慢性肝炎、肝硬化
甘油三酯 (TG)	0.56~1.52	mmol/L	增高常见于动脉粥样硬化
总胆固醇 (CH)	2.8~5.4	mmol/L	增高常见于动脉粥样硬化、糖尿病、肾病综合征；减低见于恶性贫血、甲亢、营养不良
高密度脂蛋白 (HDL-Ch)	0.88~1.76	mmol/L	HDL-Ch 被认为是一种抗动脉粥样硬化、冠心病的保护因子，减低常见于冠心病、高脂血症、肝硬化、糖尿病、慢性肾功能不全等
低密度脂蛋白 (LDL-Ch)	1.55~3.19	mmol/L	LDL-Ch 被认为是一种致动脉粥样硬化、冠心病的危险因子
淀粉酶 (AMY)	血清 < 80 尿液 < 1200	单位 单位	增高常见于急性胰腺炎
血清尿素氮 (BUN)	2.2~7.2	mmol/L	增高常见于肾功能不全
血清肌酐 (Cr)	男性 53~106 女性 44~97 儿童 27~62	mmol/L	增高常见于急性慢性肾小球肾炎、痛风、白血病、恶性肿瘤和化疗后
血清尿酸 (UA)	男性 250~440 女性 150~350	mmol/L	
体液免疫:			
IgA	690~3820	mg/L	Ig 增高常见于系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎、慢性活动性肝炎、肝硬化等。减低常见于先天性免疫缺陷症、肾病综合征、淋巴瘤等
IgG	7.23~16.82	g/L	
IgM	630~2770	mg/L	
C ₃ C ₄	850~1930 120~360	mg/L mg/L	C ₃ 、C ₄ 增高常见于急性风湿病、类风湿性关节炎、病毒性肝炎等。减低常见于红斑狼疮、自身免疫性慢性活动性肝炎等
B 因子	206±62	mg/L	B 因子增高常见于某些免疫性疾病、肾病综合征、慢性肾炎、恶性肿瘤等
尿液常规检测:			
尿亚硝酸盐 (NPT)	阴性		阳性常见于膀胱炎、肾盂肾炎
酸碱度 (pH)	4.6~8.0		增高见于碱中毒，降低见于酸中毒

续表

检验项目名称	正常参考值	法定单位	简要临床意义
尿蛋白（Pro）	阴性（－）		阳性（＋）常见于肾炎、肾病、泌尿系统感染等
尿糖（U-G/u）	阴性（－）		阳性见于糖尿病、肾性尿糖等
尿酮体（U-K et）	阴性（－）		阳性见于糖尿病酮症中毒、妊娠呕吐、腹泻及各种因素造成的呕吐等
尿胆红素（U-BIL）	阴性（－）		阳性见于梗阻性黄疸（胆道疾病、急慢性肝炎、肝坏死、胰头癌等）
尿胆原（URO）	弱阳性（±）		阳性见于溶血性黄疸及肝病
尿隐血（BCD）	阴性（－）		阳性见于血尿、肾炎、肾结核、肾结石、尿道感染等

附录C 乙肝两对半检验临床意义

HBs	抗-HBs	HBe	抗-HBe	抗-HBc	临床意义
+		+		+	急性肝炎、慢活肝，有传染性
+			+	+	恢复期，弱传染性
			+	+	同上
+				+	急性感染或慢性 HBsAg 携带
				+	急性感染或既往感染过
	+		+	+	康复期
	+			+	既往感染已产生免疫力
	+				康复或主动、被动免疫力
+					急性感染早期或 HBsAg 携带
+		+			感染早期，强传染性
+			+		恢复期，慢性携带，易转阴
+		+	+	+	急性感染趋于恢复或慢性携带
+	+				不同亚型感染
+	+	+		+	同上
+	+		+	+	同上
+	+			+	同上
		+			非典型急性感染
		+		+	同上
	+	+			非典型感染
	+	+		+	同上
		+	+	+	急性感染中期
			+		恢复期
	+		+		同上
-	-	-	-	-	未感染，需要乙肝疫苗注射
	+				有免疫力或乙肝疫苗注射后形成免疫力